

東アジアにおける企業金融行動

: 金融システムおよび法環境に関する実証分析

塩谷雅弘

Discussion Paper 00-11

September 2000

この研究は「個人金融サービス寄附講座」より
援助を受けた、記して感謝する。

Graduate School of Economics and
Osaka School of International Public Policy (OSIPP)
Osaka University, Toyonaka, Osaka 560-0043, Japan

東アジアにおける企業金融行動

: 金融システムおよび法環境に関する実証分析*

Corporate Finance in East Asia

: Empirical Analysis about Financial and Legal System

塩谷雅弘*

Masahiro Enya

要旨

本論文の目的は、90年代における東アジアの企業の金融的特徴を明らかにし、企業の金融的特徴(特に leverage と負債償還期日に着目)が金融システム、法環境とどのような関係にあるかを明らかにすること。および企業の金融的特徴はその後の企業のパフォーマンス(特に、収益性)にどう影響するかを明らかにすること。分析手法は次の通りである。第1に、企業の金融的特徴を企業の特徴、産業の特徴をコントロールした上で金融システム、法環境の代理変数に回帰する。ここで使用するデータはパネルデータで、また金融システムのうち銀行部門の発展の内生性を考慮して推定する。第2に、企業の収益性を事前の企業の特徴(leverageを含む)、産業の特徴、マクロ環境の特徴に回帰する。分析の結果から次の結論を得た。マクロの金融システムや法環境が、企業の leverage や負債償還期日に影響を与え、また適当な企業の leverage、負債償還期日そして法環境が、その後の経済危機時においても高い収益性を保つ企業の存在を可能にする。よって、これらの点から金融システム、法環境に対する適当な政策の重要性を指摘した。

JEL classification numbers: G20; G32; K10

Keywords: Capital structure, Financial system, Legal system, Asian financial crisis

* 本論文の作成にあたっては、高阪章大阪大学教授、Colin Ross McKenzie 大阪大学助教授から貴重なコメントを頂いた。記して感謝したい。ただし、本論文に含まれる誤りは全て筆者の責任である。

* 大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程在学中。

E-mail Address: menya@osipp.osaka-u.ac.jp

1 はじめに

企業が不足した資金を外部から調達する場合、資金調達の形態は多く存在する。その形態の違いは企業間だけでなく、国の間でも大きいようである。例えば、leverage をみても、韓国やタイのように leverage が高い企業が多い国があれば、比較的低い国もある。すなわち、東アジア地域内でも、国が違えば資金調達の形態に大な違いが生じているようである。また、もしある資金調達の形態をとる企業が他の形態をとる企業よりもより高い収益性をあげることができるならば、前者の資金調達の形態をとることが望ましいといえるであろう。このように、第 1 に企業がある資金調達の形態をとるのは何が影響しているのか、第 2 にある資金調達の形態をとる企業はその後どのようなパフォーマンスを演じるのか、これら 2 つの問題は企業金融の分野において解決すべき重要な問題の一つであると考えられる。本論文は、90 年代の東アジア地域における企業について、これら問題を解決しようとするものである。

第 1 の問題に対しては次のような研究の蓄積がある。企業間における資金調達形態の違いを説明しようとするのは、古くから企業金融の分野における重要な問題の 1 つであった。金融市場が完全であるならば、企業の資本調達形態の違いは企業の価値や企業の実物的活動に影響を与えない (Modigliani-Miller theory)。しかし実際は、企業間や国家間で税金やエイジェンシーコストが異なり、この為に企業の資本調達形態に違いが生じている。エイジェンシーコストとは、依頼者が代理人を立てる時両者の間に利害対立が生じる為に協調の失敗がおこり、これによる企業価値の低下分をいう。企業の場合にあてると、企業は主に経営者、株主、債権者で構成されるが、彼らの間で利害対立が生じる。その結果、達成されうる最大の企業価値は達成されず、また、企業の構成(経営者、株主、債権者)は彼らの力配分、および情報の不完全性の程度に依存することになる。

このエイジェンシーコストを考慮に入れて、企業の資金調達形態の国家間の違いを説明しようとする研究は近年多く見られる。その主なものとして、Claessens, Djankov, and Nenova(1999)、Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)があり、また韓国内の企業間の違いについては Lee, Lee, and Lee(2000)がある。

Claessens, Djankov, and Nenova(1999) は、ある国の legal origin, shareholder・creditor の権利、金融システムの特徴は、企業のリスク負担行動と関係があるかという問題を検討している。彼らは、1991 年から 1996 年の 46 か国(東アジアのインドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、タイを含む先進国および途上国)1033 企業のデータを用いている。¹Financial leverage(総債務 / 株式価額(市場))を中心に数種類の企業のリスク負担行動の指標を、企業の特徴、産業の特徴、景気変動の影響をコントロールした上で、Legal origin(civil vs common law)、債権者および株主の権利保護の程度(creditor protection, shareholder protection)、そして金融システムの特徴(bank based vs market based financial system)に

¹ 企業財務データとして次のデータベースを使用。WorldScpoe。

回帰している。その結果 legal origin、債権者や株主の権利、そして金融システムの特徴は、企業のリスク負担行動と関係がある。common law、債権者および株主の権利保護の程度が強いほど、そして market-based 金融システムである国の企業ほどリスクが低い(leverage が低い)という結果を得ている。

Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)は、企業の債務構造の違いは何によって生じているのかという問題を検討している。彼らは、1980年から1991年の30か国(東アジアの香港、シンガポール、韓国、マレーシア、タイを含む先進国19か国および途上国11か国)約1000企業のデータを用いている。²長期債務 / 総資産、短期債務 / 総資産、そして長期債務 / 総債務の指標を、企業の特徴、産業の特徴、マクロ経済の影響をコントロールした上で、法制度の特徴を示す指標、金融システムの特徴を示す指標に回帰している。³この時、彼らは金融仲介へのアクセスの容易さの内生性および大企業小企業の違いを考慮に入れて、それぞれの国について最大、最小企業を選び期間平均値を得てクロスカントリーで推定している。その結果、長期債務 / 総資産については、法システムが効率的なほど、株主の権利が強いほど、Common law ほど、そして株式市場の活発であるほど指標を高める。小企業に対し内生性を考慮した場合のみ金融仲介へのアクセスの容易さが高いほど高める。長期債務 / 総債務については、先に比べて、株主の権利、Common law の影響は有意ではなくなる。短期債務 / 総資産については、大企業に対して法システムが効率的なほど、Common law ほど、小企業に対しては内生性を考慮した場合のみ金融仲介へのアクセスの容易さが高いほど指標を高める。

Lee, Lee, and Lee(2000)は、韓国について leverage が高い原因を検討している。彼らは、1981年から1997年の韓国企業約10000企業のパネルデータを用いている。総債務 / 総資産、国内または海外債務 / 総資産、そして短期または長期債務 / 総債務の指標を、企業の特徴、産業の特徴、時期の特徴、そして財閥ダミー(chaebol dummy)に回帰している。また、財閥企業、非財閥企業にサンプルを分けても回帰分析を行っている。その結果、企業の規模、成長率、固定資産の規模、そして収益性といった企業の特徴が影響することを確認し、財閥企業は高い leverage を持つことも確認している。

このように、この国家間や財閥間における企業の資金調達の形態を説明しようとする研究は、まず企業の特徴をコントロールした上で国家間や財閥間のエイジェンシーコストの

² 企業財務データとして次のデータベースを使用。先進国については、Global Vantage。途上国については、IFC developing countries Data Base。

³ 法制度の特徴を示す指標として次の5つの指標を使用。1. Law&Order(International Country Risk から獲得)、2. 法律的効率性(Business International Corporation から獲得)、3. Common law vs Civil law Dummy(LLSV から獲得)、4. 債権者の権利(LLSV から獲得)、5. 株主の権利(LLSV から獲得)。金融システムの特徴を示す指標として次の3つの指標を使用。1. 株式市場のサイズ(stock market capitalization / GDP)、2. 株式市場の活発さ(turnover / total value traded by market capitalization)、3. 金融仲介へのアクセスの容易さ(domestic assets of deposit bank / GDP ; IMF から獲得)。

違いに着目する。そして、国家間のエイジェンシーコストの違いは、金融システムや法環境の違いによって生じるようである。

第2の問題に対してはそれほど先行研究は多くない。Claessens, Djankov, and Xu(2000)は次のような研究である。Claessens, Djankov, and Xu(2000)は、東アジアにおける経済危機後の企業のパフォーマンスに影響を与えたものは何かを検討している。その際、彼らは4つの仮説(1. 総ショック(aggregate shock), 2. ファンダメンタルな弱さ(fundamental weakness), 3. 金融市場の不完全性(financial market's imperfection), 4. 負債解決メカニズムの効率性(efficiency of debt resolution mechanism))をたてそれらを検討している。彼らは、1998年および1996年の東アジア6か国(香港、シンガポール、韓国、インドネシア、マレーシア、タイ)857企業のデータを用いている。推定の結果、98年の企業のprofit marginに対して、事前の非金融的特徴(事前の利潤(profit margin))および金融的特徴(leverageなど)、そして法環境が重要な影響を与えることを確認している。

また、法律、金融システムの違いと借入による企業の成長との関係については、Demirguc-Kunt and Maksimovic (1998)がある。彼らは、法律、金融システムの違いが企業の外部金融による成長と関係があるかを検討している。彼らは、1983年から1991年の30か国(東アジアの香港、シンガポール、韓国、マレーシア、タイを含む先進国19か国および途上国11か国)約1000企業のデータを用いている。企業の短期借入によって達成できる最大の成長率を、企業の特徴、マクロ経済の影響をコントロールした上で、株式市場の発達程度、銀行部門の規模、法システムの効率性に回帰している。ここで推定は1つの国について当該期間、企業を通じた平均値を1つ得て、サンプル約30で行っている。その結果、活発な株式市場、大きな銀行部門、そして効率的な法システムを持つ国の企業ほど、短期借入による最大の成長率は高いことを確認している。

また、Beck, Thorsten and Ross Levine(2000)は、金融発展および金融構造の特徴は、どのようなメカニズムを介して、産業の成長に影響を与えるかを分析している。彼らは、Bank-based view、Market-based view、The financial services view、そしてThe legal-based viewの4つの仮説を検討している。⁴これらは、いずれの仮説もエイジェンシーコストを通じて産業の成長と関係する可能性があるものである。

このように、企業のパフォーマンスを説明する際、エイジェンシーコストが重要問題の1つと考えられる。よって、先の問題を解決する手がかりとして、本論文は次の3点を分析する。第1に、90年代における東アジアの企業の非金融的特徴、および金融的特徴を明らかにすること。第2に、同地域における企業の金融的特徴、特にleverageと負債償還期日(debt maturity)に着目し、これが金融システム、法環境とどのような関係にあるかを明らかにすること。第3に、企業の金融的特徴、特にleverageと負債償還期日(debt maturity)はその後の企業のパフォーマンス(特に、収益性)にどう影響するかを明らかにす

⁴ 4つの仮説については、Allen and Gale(2000)が詳しい。

ること。ならびに、何が 97 年度の企業の収益性に影響したかを明らかにすることである。

本論文の構成は以下の通りである。2 節では東アジア諸国における企業の非金融的、金融的特徴を明らかにする。3 節では、同地域における企業の金融的特徴、特に leverage と負債償還期日に着目し、これが金融システム、法環境とどのような関係にあるかを明らかにする。3 節では企業の金融的特徴、特に leverage と負債償還期日はその後の企業のパフォーマンス(特に、収益性)にどう影響するかを明らかにすること。ならびに、何が 97 年度の企業の収益性に影響したかを明らかにし、4 節でこれまでの分析をまとめる。

2 東アジア諸国の資金調達形態の特徴

2 - 1 データ

近年、途上国における企業の財務データが入手可能になり、これらを用いた途上国のミクロ分析が増加してきている。途上国の企業の財務データを収集した統計集として、WorldScope、Global Vantage、Moody's International Company Data(以下 MICD)、BankScope、そして BankStat 等がある。後者 2 つは金融機関のみのものであり、MICD は非金融機関と金融機関を含んでいる。ここでの分析は、著者がアクセス可能な MICD を使用する。⁵

本論文は対象時期および対象地域を 1992 年度から 1997 年度における東アジアとする。⁶ 同地域における経済危機がタイの通貨危機を発端として生じたことから、1997 年度は経済危機の年に当たる。また、その性質の違いから金融機関を除外し上場非金融機関のみ対象とする。尚、フィリピンについてはサンプル不足から除外することにする。よって、本論文のデータは、1992 年度から 1997 年度における、香港、台湾、韓国、シンガポール、マレーシア、タイ、そしてインドネシアの上場非金融機関企業のパネルデータである。それぞれの年度における各国のサンプル企業数は表 1 の通りである。

2 - 2 各国における企業の特徴

ここでは、企業の財務データをもとに、東アジア対象国の企業の特徴(金融的特徴、非金融的特徴)を国、および年度別に確認する。表 1 は、企業の金融的特徴として 6 変数、非金融的特徴として 4 変数について年度別に国内企業の平均値、メディアン、そして標準偏差を示している。以下ではこの表 1 をもとに国ごとに企業の特徴を確認していく。

(1) 香港

⁵ Moody's International Company Data は関西大学付属図書館において閲覧させていただいた。

⁶ 年度とは 3 月 31 日までを指す。つまり、フローの値は 4 月 1 日から 3 月 31 日までの 1 年間の値であり、ストックの値は 3 月 31 日時点の値である。本分析のサンプルは原則としてこの会計年度中の値である。

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity)は、1994、1995 年度に大きく増加している。負債・総資本比率(Debt / Total Asset)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も増加幅は小さいが同様の傾向である。また、負債・総資本比率(Debt / Equity)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)は、同時期に標準偏差が上昇していることから、企業間のばらつきが拡大していることを確認できる。

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。ROA(Return on Asset)は、1994、1995 年度に低下し始め以後低下が続いている。ROE(Return on Equity)もまた同様の傾向である。実質売上の成長率(Growth Rate of Real Sales)については、平均で見ると 95 年度に一旦低下するしその後増加傾向であるが、メディアンで見ると 95 年度の低下以外それほど変化していない。ここでも企業間のばらつきの拡大を確認できる。

(2) 台湾

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity) 、負債・総資本比率(Debt / Total Asset) 、そして長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset) は、平均およびメディアンで若干増加傾向である。短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)は 1993 年度に増加するが、その後は安定している。また、これらの指標の標準偏差は期間を通して安定していることから、企業間のばらつきがそれほど変化していないと考えられる。

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。ROA(Return on Asset)は、1995 年度以後低下傾向にある。ROE(Return on Equity)もまた同様の傾向である。実質売上の成長率(Growth Rate of Real Sales)については、平均で見ると 96 年度に低下、メディアンで見ると 95 年度以後低下するが 97 年度には持ちなおしている。標準偏差から、ここでも企業間のばらつきのはそれほど変化していないと考えられる。

(3) 韓国

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity)は、1994、1995 年度に大きく増加し、以後増加傾向にある。負債・総資本比率(Debt / Total Asset)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も同様の傾向である。また、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)は同時期において標準偏差が上昇傾向にあることから企業間のばらつきが拡大傾向にあると考えられる。

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。ROA(Return on Asset)は、1996 年度に低下し始め以後低下が続いている。ROE(Return on Equity)もまた同様の傾向である。実質売上の成長率(Growth Rate of Real Sales)については、平均で見ると 95 年度にピークとなりその後低下傾向である。

(4) シンガポール

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity)は、1994、1995 年度に大きく増加し、その後増加傾向である。負債・総資本比率(Debt / Total Asset)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も同様の傾向である。また、負債・資本比率(Debt / Equity)は、同時期に標準偏差が上昇していることから、企業間のばらつきが拡大していることを確認できる。

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。ROA(Return on Asset)は、1994、1995 年度に低下し始め以後低下が続いている。ROE(Return on Equity)もまた同様の傾向である。実質売上の成長率(Growth Rate of Real Sales)については、平均で見ると 95 年度までは増加傾向であるが 96 年度に低下するが 97 年度は増加に転じている。しかし、メディアンで見ると 95 年度の低下以後低下傾向が続いている。97 年度には標準偏差が増加していることから、この時期企業間のばらつきの拡大があったと考えられる。

(5) マレーシア

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity)は、期間を通じて増加傾向であるが、1995 年度に大きく増加している。負債・総資本比率(Debt / Total Asset)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も同様に増加傾向である。また、負債・資本比率(Debt / Equity)は、標準偏差から 97 年度に大きく企業間ばらつきが拡大していると考えられる。負債・総資本比率、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も、97 年度に比較的小幅ながら標準偏差が上昇していることから、企業間のばらつきが拡大していることを確認できる。

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。ROA(Return on Asset)は、1995 年度に低下し始め以後低下が続いている。ROE(Return on Equity)もまた同様の傾向である。実質売上の成長率(Growth Rate of Real Sales)については、メディアンで見ると 94 年度にピークを迎えるがその後低下傾向である。標準偏差でも見た企業間のばらつきは、ROA(Return on Asset) 、ROE(Return on Equity)で拡大傾向であるが、実質売上の成長率では縮小傾向であることを確認できる。

(6) タイ

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity)は、期間を通じて増加傾向であるが、1994、1995 年度に大きく増加している。負債・総資本比率(Debt / Total Asset)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も同様に増加傾向である。また、これらの指標は、標準偏差から企業間のばらつきが拡大傾向であるが、特に 97 年度に大きく拡大している。

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。ROA(Return on Asset)は、期間を通じて低下傾向が続いている。ROE(Return on Equity)もまた同様の傾向である。実質売上の成長率(Growth Rate of Real Sales)についても同様に低下傾向である。標準偏差でも見た企業間のばらつきは、ROA(Return on Asset)、ROE(Return on Equity)で拡大傾向であるが、実質売上の成長率では縮小傾向であることを確認できる。

(7) インドネシア

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity)は、1995 年度に大きく増加し以後増加傾向が続いている。負債・総資本比率(Debt / Total Asset)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も同様の傾向である。また、これらの指標は、標準偏差から企業間のばらつきが 94 年度以後拡大傾向であるが、特に 97 年度に大きく拡大している。

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。ROA(Return on Asset)は、1994、1995 年度以後低下傾向が続いている。ROE(Return on Equity)もまた同様の傾向である。実質売上の成長率(Growth Rate of Real Sales)についても同様に低下傾向であるが、平均で 1997 年度に増加している。標準偏差でも見た企業間のばらつきは、ROA(Return on Asset)、ROE(Return on Equity)で拡大傾向であるが、実質売上の成長率は 1995 年度に一旦縮小するがその後拡大傾向であることを確認できる。特に 1997 年度の拡大は大きい。

(8) 国際比較

leverage に関しては、次のような特徴が確認できる。負債・資本比率(Debt / Equity)は、期間を通じて韓国が最も高く、続いてタイ、インドネシアの順である。比較的低いのは、シンガポール、香港、台湾である。このような特徴は、負債・総資本比率(Debt / Total Asset)、長期債務・総資本比率(LT Debt / Total Asset)、や短期債務・総資本比率(ST Debt / Total Asset)も同様である。このように、leverage の大きさは、東アジア地域内においても国毎にばらつきが大きいと言える。⁷

一方、収益性に関しては、次のような特徴が確認できる。1994 年度までは ROA(Return on Asset)、ROE(Return on Equity)が韓国、シンガポールを除き高い値で安定している。1995 年度以後これらの指標は全ての国で低下し始め、1997 年度には多くの国で期間中の最低値を記録している。1997 年度において最も低いのはタイであり、またほとんどの国において収益性の企業間のばらつきが拡大している。このように、収益性は 1990 年代前半は東アジアの高成長とともに高い値であったが、後半低下してきている。また、経済危機に見

⁷ Claessens, Djankov and Lang(1998)は、東アジアにおける 1988 年から 1996 年までの leverage(debt / equity)を示している。サンプル企業が異なるが本論文とほぼ同様の値を示している。ただ、彼らのサンプルでは、香港の leverage(debt / equity)が本分析サンプルよりも若干高くなっている。

まわれた 1997 年度において企業間のばらつきが拡大し平均およびメディアンで大きく低下していることを確認できる。

3 企業の資金調達形態と金融市場

(1) 分析手法

前節で確認したように、企業の資金調達は東アジアにおいて国により大きく異なるようである。本節では、なぜ東アジアの国々の間で企業の資金調達の特徴が異なるのかという問題を検討する。企業の資金調達の特徴は、エイジェンシーコストが異なることによって生じる。しかしエイジェンシーコストを観測することは容易でない。そこで、東アジアの国々の間で金融市場の発展の程度が異なり、これがエイジェンシーコストの違いとなって、企業の資金調達の特徴の違いとなって現れているのではないかという点に注目する。

本分析で推定するモデルは次の通りである。⁸

$$Leverage_{f,i,c} = a + b \cdot firm_{f,i,c} + \sum_i^{11} c_i \cdot Industry_i + d \cdot Country_c$$

$Leverage_{f,i,c}$: c 国の i 産業における f 企業の資金調達の特徴

$firm_{f,i,c}$: c 国の i 産業における f 企業の特徴

$Industry_i$: i 産業ダミー変数 (産業 1 2 分類)

$Country_c$: c 国の特徴

Index : f (企業)、i (産業)、c (国)。

企業の資金調達の特徴として次のものに着目する。第 1 に、leverage である。この指標として、総債務 / 株式の市場価額 (Debt / Equity) と総債務 / 総資産 (Debt / Total Asset) に注目する。⁹ 第 2 に、maturity 別の leverage である。この指標として、長期債務 / 総債務 (Long-Term Debt / Total Debt)、長期債務 / 総資産 (Long-Term Debt / Total Asset)、そして短期債務 / 総資産 (Short-Term Debt / Total Asset) に注目する。¹⁰ これらの指標は企業ごとに入手可能であり、当然企業ごとにことなる値を持つ。よって、東アジアの複数の国における企業について、これらの指標を何らかの特徴に回帰させる時、企業の特徴およびマ

⁸ 本分析で使用する変数、その定義、データの出所は表 3 にまとめてある。

⁹ 両者とも総債務の割合であるが、前者は株式市場価額に対する、後者は総資産に対するものである。つまり、前者は資金調達のさい債務が株式のどちらが多いかを確認できるし、後者は債務が多いかを確認できる。

¹⁰ 総債務とは、短期債務と長期債務を足し合わせたものである。

ク口の特徴にも回帰させる必要がある。尚、これらの変数および以下で説明する本分析に用いる変数の詳細は表 1 にまとめて示してある。

企業の特徴として、企業金融(corporate finance)の理論を踏まえて、次のものに着目する。第 1 に、経営効率の指標(ROA)である。企業は取引費用がかかる外部資本よりも内部資本による資金調達をより好むと考えられ(pecking order theory)、よって収益性の高い企業ほど内部資本に頼る、つまり Leverage が低いことが期待される。第 2 に、売上の成長率である。これは企業の投資機会を表していると考えられ、この影響をコントロールする。第 3 に、利子払いの所得比である。所得の割りに多くの利子を支払わなければならない企業は外部資本を調達しにくいと考えられる。よってこの比率が高いほど leverage が低いことが期待される。第 4 に、固定資産の総資産比である。固定資産は外部資本を調達する際担保としての役割を持つ。この比率が高いほど外部資本を調達しやすいと考えられ、よってこの比率が高いほど leverage が高いことが期待される。第 5 に、総資産の対数値である。これは企業の規模を表していると考えられる。企業規模は企業の default risk、倒産コストを通じて leverage に対して次のような正または負の影響を与えると考えられる。企業規模が大きいほど彼らのオペレーションは多様であることが多く default risk が小さい、また企業規模が大きいほど倒産コストは彼らにとって小さなものでしかない。その為に企業規模が大きいほど leverage が高いことが期待される。一方、企業規模が大きいほどより多く株式市場から資金調達ができることも考えられる。この場合企業規模が大きいほど leverage が低いことも期待されうる。

また、ある産業が債務または株式によって資金を調達しやすいこともありうる。本分析では産業ごとの影響をダミー変数でコントロールする。ここで使用する産業ダミー変数は、企業のリスクを分析する際よく用いられる 12 分類のものである。¹¹尚、本分析で用いた産業分類の詳細は表 2 の通りである。

マクロ経済の影響については次のものに着目する。第 1 に、実質 GDP の成長率である。これはマクロ景気変動を表していると考えられ、この影響をコントロールする。第 2 に、株式市場の発展の程度である。株式市場の発展は企業のエイジェンシーコストに影響を与えることが期待される。ここでは、Beck, Demirguc-Kunt, and Levine(1999)を参考に株式市場の発展の程度を次のもので表わすことにする。まず、株式市場の規模(size)は株式市場資本の GDP 比(stock market capitalization to GDP)で表す。株式市場の規模が大きくなると企業が株式市場にアクセスしやすくなることが予想できる。次に、株式市場の活発さ・流動性(activity or liquidity)は株式市場の総取引額の GDP 比(stock market total value traded to GDP)で表す。そして、株式市場の効率性(efficiency)は株式売買の出来高の株式市場資本比(stock market turnover ratio; stock market total value traded / capitalization)で表す。これらの指標が高くなると、投資家が株式市場を通じて企業の情報を入手しやす

¹¹ 本分析で使用した 12 分類産業ダミーは、Claessens, Djankov, and Nenova(1999)や Cambell(1996)で用いられたものである。

く、また企業をモニタリングしやすくなり、投資家が株式市場への参加するインセンティブを高めると予想できる。Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)は、株式売買の出来高の株式市場資本比が高まるほど大企業の長期債務による資金調達が増加するとしている。

第3に、銀行部門の発展の程度である。銀行部門の発展もまた企業のエージェンシーコストに影響を与えることが期待される。ここでは、Beck, Demirguc-Kunt, and Levine(1999)を参考に銀行部門の発展の程度を次のように表わすことにする。銀行部門の活発さ(activity)はDeposit Money Bankの民間部門への貸出額のGDP比で表す。この指標が高くなると企業が銀行からの借入にアクセスしやすくなることが予想できる。Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)は、貸出額のGDP比が高まるほど小企業の長期債務による資金調達が増加するとしている。

第4に、法環境の特徴である。企業への資金提供者である債権者や株主の権利の程度は、彼らの経営参画のインセンティブやコストを通じてエージェンシーコストに影響を与えることが期待される。¹²この指標として次のものを用いる。まず、株主の権利(Shareholder Right)の程度である。この変数は5つのチェック項目から判断したもので0(弱い)から5(強い)の値をとっている5つのチェック項目は次の通りである。(1).株主は郵送による投票が許されている。(2).株主は投票の為に株式の一部を管財人に預ける必要がない。(3).法律は重役の累積投票(cumulative voting)を許している。¹³(4).法律は少数株主に対し特別の保護を与えている。(5).株主に臨時総会の開催要求権を与える最小の株式保有割合は10%以下である。以上のチェック項目を全て満たせば5、一つも満たさなければ0としている。強すぎる株主の権利は株式市場からの資金調達を減少させることもありうる。次に、債権者の権利(Creditor Right)の程度である。この変数は4つのチェック項目から判断したもので0(弱い)から4(強い)の値をとっている。4つのチェック項目は次の通りである。(1).破産法は資産における自動的停止(automatic stay on assets)を許していない。これを許すことは倒産企業の資産の自動的流動化を妨げ経営者や株主が債権者に対し力を持つことになる。(2).債権者は倒産企業の担保の再所有が許されている。(3).破産法は債権者の要求に対し裁判による保護を求めることを許していない。(4).破産法は企業が倒産した時経営者を解雇することを許している。以上のチェック項目を全て満たせば4、一つも満たさなければ0としている。強すぎる債権者の権利は銀行部門からの資金調達を減少させることもありうる。しかし、たとえこれらの指標が高い値でも守られなければ意味がない。よって、ここでは株主・債権者の権利の強制力(enforcement)の指標を用いて左記の2つの指標を次のように掛け合わせて用いた。株主・債権者の権利の強制力(enforcement)の指標は0(弱い)から10(強い)の値をとっている。これら法環境の変数の詳細は表6に示した。

¹² ここで用いたデータの全ては、La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, and Vishny(1998)を参考にした。

¹³ 累積投票(cumulative voting)とは、候補者と同数の投票権が与えられる投票法。複数の候補者に分けて投票することも、全てを1候補者に投票することも可能。

- $enforcement_c * ShareholderRight_c$: c 国の株主の権利(Shareholder Right)の程度
- $enforcement_c * CreditorRight_c$: c 国の債権者の権利(Creditor Right)の程度

Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)は、債権者の権利が強いほど長期債務よりも大気債務に依存するようになるとしている。また、Claessens, Djankov, and Nenova(1999)は、債権者および株主の権利保護の程度が強いほど leverage(debt / equity)が小さいという結果を得ている。

(2) データ

本分析は、1993 年度から 1997 年度における東アジア 4 国地域(香港、台湾、韓国、シンガポール、マレーシア、インドネシア、そしてタイ)を対象とする。本分析で用いるデータは、大きく分けて企業の特徴、産業ダミー、そしてマクロの特徴の 3 種類である。

東アジア地域など途上国の企業財務データは近年整備されてきている。今日入手可能な企業財務データの主なものは、WorldScope、Global Vantage、IFC developing countries Data Base、そして Moody's International Company Data である。本分析においては、Moody's International Company Data から企業の特徴および産業ダミーの情報を得た。データの詳細は付表にまとめてある。

マクロの影響を表す変数は次のように入手した。実質 GDP の成長率および銀行部門のデータについては IFS から入手した。また、株式市場のデータは IFC's Emerging Market Data Base から得た。そして、法システムの特徴を表す 3 つの変数(株主の権利、債権者の権利、株主・債権者の権利の強制力(裁判の効率性))は La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, and Vishny(1998)(略称 : LLSV)で使用されたデータを用いた。

(3) 推定結果

表 4 は、それぞれ総債務 / 株式の市場価額(Debt / Equity)、総債務 / 総資産(Debt / Total Asset)、長期債務 / 総債務(Long-Term Debt / Total Debt)、長期債務 / 総資産(Long-Term Debt / Total Asset)、そして短期債務 / 総資産(Short-Term Debt / Total Asset)を被説明変数とする 5 つのモデルの推定結果である。先に示した東アジア 7 国地域における企業の 5 年間分のパネルデータをサンプルに OLS を基本として推定した。年度別の固定効果はダミー変数で、企業別の固定効果は産業ダミー変数を用いて対応している。順に推定結果を確認していく。

表 4 の各モデルの推定結果のうち(1)は、それぞれの被説明変数を企業の特徴、産業ダミー、国ダミーに回帰したものである(OLS で推定)。つまり、国の特徴を国ダミーで処理している。尚、ここで基本となる国はタイである。どの被説明変数のモデルも ROA、固定資産の総資産比(FAOTA)、そして企業の規模(LASSET)がおおかた有意となっている。短期債務

/ 総資産以外は ROA が低いほど、固定資産の総資産比が高いほど、そして企業の規模が大きいほど、各被説明変数の値が高くなる傾向にある。これらは、期待した符合と同じであり、先行研究の結果とも違わない。尚、企業の規模については、規模が大きな企業ほど信頼され債務が受けやすいという影響が強いのであろう。短期債務 / 総資産は固定資産の総資産比が高いほど低いという結果である。Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)も大企業について同様の結果を得ている。本分析のサンプルは上場企業でありその多くは比較的大きな企業であると予想されることから、比較的固定資産を多く持つ大企業が短期債務よりも長期債務を望んだ結果と解釈できる。

国ダミーは次のような結果になっている。総債務 / 株式の市場価額については香港、マレーシア、シンガポールでタイよりも低い。総債務 / 総資産については先の 3 国はタイより低く、韓国、インドネシアでタイより高い。長期債務 / 総債務については、香港以外タイより高い。長期債務 / 総資産については先の 3 国はタイより低く、韓国、インドネシア、台湾で韓国より高い。そして短期債務 / 総資産については 6 国全てがタイより低い。このように、国ダミーは各推定結果でおおかた有意の結果を得ており、また債務は企業・産業の特徴以外のマクロの要因の為に香港、マレーシア、シンガポールで比較的小さく、韓国、インドネシア、タイで比較的高いようである。

表 4 の各モデルの推定結果のうち(2)は、それぞれの被説明変数を企業の特徴、産業ダミー、そしてマクロの特徴に回帰したものである(OLS で推定)。つまり、(1)では国の特徴を国ダミーで処理しているが、(2)では国ダミーをマクロの特徴(実質 GDP 成長率、金融市場環境、そして法環境)に置き換えている。総債務 / 株式の市場価額については、金融市場環境、法環境ともに有意な結果は得られていない。総債務 / 総資産、長期債務 / 総債務、そして長期債務 / 総資産については、金融市場環境のうち株式市場の規模および活発さの程度が高いほど低い、株式市場の効率性(turnover ratio)の程度が高いほど高いという結果が得られた。また銀行部門の活発さが低いほど、法環境のうち株主の権利が強いほど、そして債権者の権利が弱いほど高いという結果が得られた。ただし、総債務 / 総資産については株主の権利が強いほど低くなっている。短期債務 / 総資産については、株式市場の規模および活発さは先と同様であるが、株式市場の効率性(turnover ratio)の程度が低いほど、銀行部門の活発さが高いほど、株主の権利が弱いほど、そして債権者の権利が強いほど高いという結果を得ている。

これらの結果は次のように解釈できる。株式市場の規模および活発さが高まるにつれて、株式市場へのアクセスが容易になり債務が低下する。株式市場の効率性(turnover ratio)が高まるにつれて、企業の情報が株式市場を通じて広まりやすくなり、企業は短期債務の代わりに長期債務を受けやすくなる。企業は長期資金の調達に際し、強い株主・債権者の権利を嫌う為、強い株主の権利下では企業は長期債務を増やし、強い債権者の権利下では企業は長期債務を減らすように行動をする。短期債務に関しては企業はこの逆の行動を行う。ただ、銀行部門の活発さについては、これが高まることによりアクセスの向上により企業

は短期債務を増加させるが、長期債務を減少させる結果となっている。これについては次のように考えることができる。第 1 に推定結果を信頼し、銀行部門の活発さの向上は銀行部門へのアクセスを活発にさせるが銀行の貸出は短期中心であり、長期には反映されない。また、本分析のサンプルが上場企業であり、上場企業には大企業が多い。銀行部門の活発さの向上は小企業に影響を与えるが大企業には影響せず、本分析から漏れている可能性。¹⁴ 第 2 に推定方法に誤りがある場合である。銀行部門の活発さが内生変数である場合、OLS による推定結果は一致性も不偏性も得られない。この点を考慮して先行研究 Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)や Beck, Thorsten and Ross Levine(2000)では銀行部門の活発さは内生変数とし、2 段階最小二乗法(TSLS)で推定している。¹⁵

そこで、各モデルについて銀行部門の活発さの内生変数の可能性をハウスマン検定(Hausman Test)により検定してみた。その結果、総債務 / 株式の市場価額以外のモデルについて銀行部門の活発さが内生変数であることを確認した。¹⁶ よって、総債務 / 株式の市場価額以外先の OLS による推定結果は一致性も不偏性も持たないことになる。

表 4 の各モデルの推定結果のうち(3)は、(2)のモデルを銀行部門の活発さが内生変数であることを考慮し、操作変数法で推定した結果である。銀行部門の活発さの操作変数としては、元のモデルの説明変数(除く：銀行部門の活発さ)、1 人当たり GDP、そして legal origin(French, and German legal origin dummies)を使用している。全てのモデルについて、企業の特徴および産業ダミーの推定結果はおおかた(2)の結果と同様である。マクロの特徴について少々結果が変化している。総債務 / 総資産については、株式市場の規模および効率性の有意性が失われ、株式市場が活発でないほど、銀行部門が活発なほど、そして株主の権利が弱いほど高いという結果が得られた。長期債務 / 総債務については、(2)の結果と同様である。長期債務 / 総資産については、株式市場の特徴は(2)と同じであるが、銀行部門の活発さは有意性を失っている。また株主の権利も有為性を失っている。短期債務 / 総資産については、株式市場の規模、活発さが有意性を失っている以外(2)と同様である。ここで、特に、銀行部門の活発さの向上が総債務 / 総資産を高め、長期債務 / 総資産を低

¹⁴ Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)は、貸出額の GDP 比が高まるほど小企業の長期債務による資金調達が増加するとしている。

¹⁵ Demirguc-Kunt and Maksimovic(1999)は第 1 段階として貸出額の GDP 比を次の変数に回帰している。法システムの効率性(Law&Order)、株主の権利、債権者の権利、legal origin(common-law dummy)、資本流入、そして 1 人当たり GDP。そのうち有意なものは、債権者の権利と 1 人当たり GDP である。一方、Beck, Thorsten and Ross Levine(2000) は貸出額を含む金融発展(株式市場および銀行部門)の規模の操作変数として、legal origin(British, French, and German legal origin dummies)を使用している。

¹⁶ ここで行ったハウスマン検定は、次のように銀行部門の活発さの推定値を計算し、この推定値を元のモデルに説明変数として追加。そしてこの推定値の有意性を t 検定(有意水準 5%)。銀行部門の活発さの推定値は、元のモデルの説明変数(除く：銀行部門の活発さ)、1 人当たり GDP、そして legal origin(French, and German legal origin dummies)に回帰して作成した。

めないという結果に変化したことに注意したい。つまり、銀行部門の活発さの向上は、短期債務を増加させるが、長期債務にはほとんど影響を与えない。結果として総債務は増加させる働きを持つといえる。

4 企業のパフォーマンスと金融市場

(1) 分析手法

これまでは、企業の資金調達の形態がエイジェンシーコストを通じてどのように株式市場、銀行部門、そして法システムと関係するのかを探ってきた。東アジアにおいて国家間の金融市場、法環境の違いが資金調達の形態に影響を与えていることを確認した。金融市場、法環境から生じる企業の資金調達形態の違いは企業の収益性とどのような関係にあるのであろうかについて検討する。

本分析は、特に 97 年度の企業の成長および収益率に着目する。東アジアにおける 97 年度はその多くの国で経済危機を経験し全体としては企業の収益性は低下しているが、同時に収益性の企業間のばらつきも拡大している。一方、東アジアの多くの国で leverage を中心に 95 年度から変化が見られている。つまり、経済危機が生じた 97 年度に企業のパフォーマンスにばらつきが生じているが、そのパフォーマンスの違いは危機前(95 年度)のどのような特徴と関係しているかを検討する。

本分析で推定するモデルは次の通りである。¹⁷

$$Y_{f,i,c,97} = a + b \cdot firm_{f,i,c,95} + \sum_i^{11} c_i \cdot Industry_i + d \cdot Country_c$$

$Y_{f,i,c,97}$: 97 年度 c 国の i 産業における f 企業の収益性

$firm_{f,i,c,95}$: c 国の i 産業における f 企業の特徴

$Industry_i$: i 産業ダミー変数 (産業 1 2 分類)

$Country_c$: c 国の特徴

Index : f (企業)、i(産業)、c(国)。

企業の収益性は 97 年度に行ける ROA(Return on Assets)である。

企業の特徴は次のものに着目する。第 1 に、非金融的特徴である。非金融的特徴として、95 年度における収益性(ROA)と 95 年度における企業の規模(総資産の対数値)を用いる。97 年度に収益率が悪化した企業は、その以前からそれらが悪化していた可能性がある。¹⁸第 2

¹⁷ 本分析で使用する変数、その定義、データの出所は表 3 にまとめてある。

¹⁸ Claessens, Djankov, and Xu(2000)は、利潤(profit margin)についてこのような結論を得ている。

に、金融的特徴である。これには leverage を用いる。つまり、総債務 / 株式の市場価額、総債務 / 総資産、長期債務 / 総債務、長期債務 / 総資産、そして短期債務 / 総資産である。¹⁹これらの指標は、先に示した通り金融市場の特徴と関係がある。すなわち、国家間の株式市場や銀行部門の発展の違いが、エイジェンシーコストを通じて、これら指標の値の違いを生んでいる。

産業ダミーは、3節で用いた12の産業分類から作成したものをを用いる。そして、マクロの特徴としては、法環境の指標を用いる。この法環境の指標は3節で用いたものと同様のものをを用いる。株主や債権者の権利の強さは、leverage に対して影響を与えるだけでなく、経営者と株主、経営者と債権者などの間で共謀や競争によって企業の経営に影響を与える恐れがある。²⁰

このように5通りの leverage をそれぞれ1つずつ当てはめた5つのモデルを考える。これらモデルの推定は、最初、これらの各変数は独立変数であると仮定し OLS で推定する。次に、leverage 変数の内生性を考慮して、操作変数法で推定する。leverage 変数の内生性については、ハウスマン検定(Hausman Test)により検定する。その結果を考慮して操作変数法で推定する。

(2) データおよび推定結果

本分析で使用するデータは3節で使用したデータの一部である。つまり、対象地域は東アジア7か国地域、被説明変数は97年度、説明変数は95年度であり、cross-section のデータである。推定結果は表5の通りである。

OLS による推定結果は、表5の各モデルの推定結果のうち(1)の結果である。97年度において ROA が高い企業は次のような特徴を持つ企業であるといえる(有意水準5%)。95年度において ROA が高い、株主の権利が強い国の企業、そして債権者の権利が弱い国の企業である。この結果は、次のように解釈できる。ROA については、経済危機を迎える97年度において ROA が低下した企業は、それ以前の95年度から ROA が低い企業である。株主の権利については、強い株主の権利を許す国の企業ほど株主による企業統治が行われ、その結果 ROA を高めた。債権者の権利については、強い債権者の権利を許す国の企業ほど、企業が経営困難に陥った時の保護に甘えて企業のモニタリングを怠った可能性である。企業の規模の係数は正であるが有意ではない。また、leverage については、長期債務 / 総債務以外係数が負で有意である。これは、95年度において leverage が高い企業が97年度において ROA が低くなっていることをうかがわせる。

では、leverage の内生性を検定してみよう。ハウスマン検定の結果、leverage の内生性

¹⁹ Claessens, Djankov, and Xu(2000)は、東アジアにおいて、事前の high leverage がその後の profit margin を悪化させたという結論を得ている。

²⁰ Claessens, Djankov, and Xu(2000)は、東アジアにおいて、強い債権者の権利がその後の利潤(profit margin)を悪化させたという結論を得ている。

が確認できないのは、leverage として総債務 / 総資産を採用したモデルのみである(有意水準 10%)。よって、leverage として総債務 / 総資産を採用したモデル以外のモデルについて操作変数法で推定した。操作変数法による推定結果は、表 5 の各モデルの推定結果のうち(2)の結果である。企業の非金融的特徴、および法環境の特徴の各変数については、係数の符号、変数の有為性ともにおおかた OLS 推定の結果と同様である。よって、先の ROA、企業の規模、株主の権利、および債権者の権利に関する解釈はここでも成立する。ただし、leverage に関しては OLS とは推定結果が異なる。総債務 / 株式の市場価額については、係数が正であるが有意ではない。長期債務 / 総債務、および長期債務 / 総資産については、係数が正でかつ有意である。短期債務 / 総資産については、係数が負でかつ有意である。尚、総債務 / 総資産については、内生性が確認されなかった為 OLS の結果から係数が負でかつ有意である。つまり企業の金融的特徴について次のことが言える。97 年度において ROA が高い企業は 95 年度において長期債務が多く、97 年度において ROA が低い企業は短期債務が多かった。また、95 年度に長期債務が短期債務に比べて多い企業も 97 年度において ROA が高い。長期債務と短期債務を合わせた総債務では、短期債務の影響が上回り、97 年度において ROA が高い企業は 95 年度において総債務が少ない企業といえる。

5 まとめ

本論文は、次のような目的の為に分析を行ってきた。第 1 に、90 年代における東アジアの企業の非金融的特徴、および金融的特徴を明らかにすること。第 2 に、同地域における企業の金融的特徴、特に leverage と負債償還期日(debt maturity)に着目し、これが金融システム、法環境とどのような関係にあるかを明らかにすること。第 3 に、企業の金融的特徴、特に leverage と負債償還期日(debt maturity)はその後の企業のパフォーマンス(特に、収益性)にどう影響するかを明らかにすること。ならびに、何が 97 年度の企業の収益性に影響したかを明らかにすることである。

第 1 の問題に対しては、企業の非金融的特徴、および金融的特徴について年度別に国毎の平均値、メディアン、そして標準偏差を用いて整理することによって、これらの特徴は東アジア地域内においても国家間で大きく異なることを確認した。第 2 の問題に対しては、企業の leverage と負債償還期日(debt maturity)が金融システム、法環境と関係があるのかを推定した。その結果次のことを明らかにした。株式市場の効率性(turnover ratio)が高まるにつれて、企業は短期債務の代わりに長期債務を受けやすくなる。逆に、銀行部門の活発さの向上は、短期債務を増加させるが、長期債務にはほとんど影響を与えず、結果として総債務は増加させる働きを持つといえる。法環境については、株主の権利が弱いほど、債権者の権利が強いほど企業は短期債務を増加させ、債権者の権利が弱いほど企業は長期債務を増加させる。このように企業の非金融的特徴以外に金融システムや法環境の影響を受けることを示した。第 3 の問題に対しては、97 年度の企業の収益性を事前の企業の特徴、

マクロの特徴で回帰して分析した。その結果次のことを明らかにした。97年度の危機時に収益性が高い企業は、事前に短期債務が少なく、長期債務が多い企業であり、また事前に収益性が高い企業である。法環境もその後の企業の収益性に影響を与えること。

以上のように本論文は、マクロの金融システムや法環境が、企業の leverage や負債償還期日(debt maturity)に影響を与え、また適当な企業の leverage、負債償還期日(debt maturity)そして法環境が、危機時においても高い収益性を保つ企業の存在を可能にするのである。

References

Allen, Franklin and Douglas Gale(2000), *Comparing Financial Systems*, The MIT Press.

Beck, Thorsten, Asli Demirguc-Kunt, and Ross Levine(1999), *A New Database on Financial Development and Structure*, Policy Research Working Papers ,No.2146, The World Bank.

Beck, Thorsten and Ross Levine(2000), *New Firm Formation and Industry Growth :Does Having a Market- or Bank-Based System Matter?*, Policy Research Working Papers ,No.2383, The World Bank.

Cambell, John(1996), *Understanding Risk and Return*, *Journal of Political Economy*, 104.

Claessens, Stijn, Simeon Djankov and Tatiana Nenova(1999), *Corporate Risk around the World*, Policy Research Working Paper No.2271, The World Bank.

Claessens, Stijn, Simeon Djankov and Larry Lang(1998), *East Asian Corporates: Growth, Financing and Risk over the Last Decade*, Policy Research Working Paper, No.2017, The World Bank.

Claessens, Stijn, Simeon Djankov, and Lixin Colin Xu(2000), *East Asian Corporations: Restructuring In Response to Globalization*, presented in the 26th PAFTAD Conference, June 14-16, 2000, Seoul, Korea.

Demirguc-Kunt, Asli and Vojislav Maksimovic(1998), *Law, finance, and firm growth*, *Journal of Finance*, 53(6).

Demirguc-Kunt, Asli and Vojislav Maksimovic(1999), *Institution, financial markets, and firm debt*, *Journal of Financial Economics*, 54.

La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, and Robert Vishny(1998), *Law and Finance*, *Journal of Political Economy*, 106.

Lee, Jong-Wha, Young Soo Lee, and Byung-Sun Lee(2000), *The Determination of*

Corporate Debt in Korea, forthcoming, Asian Economic Journal.

Levine, Ross, Norman Loayza, and Thorsten Beck (2000), Financial intermediation and growth: Causality and causes, Journal of Monetary Economics, 46.

World Bank (2000), East Asia: Recovery and Beyond, The World Bank.

表1(その1) 企業の特徴

	97年度			96年			95年			94年			96年			92年			
	Averag	Median	S.D.	Averag	Median	S.D.	Averag	Median	S.D.	Averag	Median	S.D.	Averag	Median	S.D.	Averag	Median	S.D.	
HongKong	Total debt/equity	0.523	0.325	1.063	0.776	0.396	1.658	0.779	0.419	1.655	0.533	0.322	0.785	0.46	0.284	0.614	0.59	0.266	1.089
	LT debt/Equity	0.233	0.066	0.581	0.232	0.103	0.482	0.202	0.094	0.26	0.147	0.053	0.203	0.155	0.052	0.328	0.199	0.072	0.559
	LT debt/Total Debt	0.341	0.322	0.276	0.32	0.248	0.285	0.324	0.297	0.295	0.338	0.286	0.303	0.326	0.265	0.314	0.319	0.326	0.296
	Total Debt/TA	0.263	0.223	0.237	0.273	0.243	0.197	0.259	0.247	0.186	0.224	0.219	0.153	0.195	0.173	0.142	0.209	0.182	0.141
	LT debt/TA	0.09	0.049	0.109	0.087	0.053	0.105	0.089	0.048	0.106	0.074	0.034	0.089	0.067	0.032	0.091	0.069	0.032	0.087
	ST debt/TA	0.172	0.135	0.207	0.186	0.163	0.17	0.17	0.144	0.158	0.15	0.112	0.136	0.128	0.093	0.114	0.14	0.119	0.111
	ROA	-0.012	0.016	0.125	0.015	0.025	0.216	0.023	0.031	0.074	0.055	0.043	0.073	0.076	0.061	0.117	0.071	0.056	0.135
	ROE	-0.011	0.031	0.335	-0.053	0.038	0.938	-0.015	0.041	0.527	0.098	0.074	0.124	0.156	0.102	0.341	0.141	0.097	0.305
	G.R.of Real SALES	0.443	0.028	1.337	0.253	-0.017	2.223	-0.001	-0.002	0.361	0.299	0.002	1.207	---	---	---	---	---	---
	FA/TA	0.62	0.616	0.221	0.591	0.601	0.234	0.591	0.609	0.242	0.584	0.591	0.244	0.534	0.545	0.257	0.561	0.562	0.253
	No of obs.	95			95			94			91			92			79		
Taiwan	Total debt/equity	0.596	0.493	0.448	0.559	0.43	0.447	0.529	0.437	0.405	0.542	0.445	0.388	0.541	0.411	0.406	0.489	0.331	0.39
	LT debt/Equity	0.302	0.225	0.272	0.247	0.182	0.273	0.185	0.157	0.188	0.196	0.151	0.204	0.186	0.135	0.22	0.196	0.096	0.269
	LT debt/Total Debt	0.503	0.562	0.277	0.4	0.404	0.29	0.369	0.36	0.288	0.359	0.356	0.255	0.314	0.249	0.253	0.307	0.212	0.282
	Total Debt/TA	0.277	0.267	0.146	0.262	0.244	0.153	0.256	0.238	0.136	0.267	0.262	0.137	0.265	0.246	0.142	0.245	0.215	0.146
	LT debt/TA	0.142	0.131	0.105	0.116	0.102	0.11	0.093	0.087	0.084	0.099	0.087	0.088	0.092	0.073	0.093	0.095	0.053	0.116
	ST debt/TA	0.135	0.116	0.107	0.146	0.118	0.115	0.164	0.132	0.124	0.168	0.131	0.118	0.173	0.138	0.116	0.15	0.135	0.103
	ROA	0.051	0.045	0.063	0.053	0.047	0.043	0.064	0.052	0.067	0.065	0.064	0.042	0.053	0.05	0.053	0.056	0.052	0.033
	ROE	0.091	0.093	0.111	0.089	0.089	0.065	0.103	0.09	0.104	0.115	0.106	0.072	0.091	0.099	0.086	0.097	0.104	0.055
	G.R.of Real SALES	0.117	0.058	0.232	0.047	0.004	0.227	0.172	0.115	0.274	0.195	0.151	0.246	---	---	---	---	---	---
	FA/TA	0.568	0.582	0.171	0.571	0.605	0.181	0.543	0.565	0.184	0.53	0.542	0.184	0.535	0.538	0.196	0.544	0.558	0.194
	No of obs.	55			71			69			51			48			28		
Korea	Total debt/equity	3.193	2.981	1.649	2.417	2.367	1.184	2.137	1.795	1.507	1.967	1.595	1.213	2.314	1.768	2.04	1.891	1.639	1.074
	LT debt/Equity	1.486	1.513	0.831	1.245	1.12	1.023	1.053	0.864	0.924	0.973	0.708	0.812	1.159	0.792	1.212	1.074	0.809	0.931
	LT debt/Total Debt	0.484	0.509	0.229	0.487	0.463	0.206	0.494	0.48	0.194	0.52	0.477	0.233	0.507	0.464	0.222	0.566	0.538	0.214
	Total Debt/TA	0.531	0.556	0.123	0.493	0.509	0.123	0.46	0.46	0.123	0.426	0.423	0.091	0.458	0.456	0.1	0.394	0.405	0.106
	LT debt/TA	0.266	0.281	0.138	0.25	0.232	0.13	0.231	0.236	0.124	0.219	0.209	0.109	0.229	0.204	0.111	0.223	0.229	0.108
	ST debt/TA	0.265	0.278	0.106	0.244	0.245	0.095	0.229	0.194	0.107	0.207	0.217	0.116	0.229	0.212	0.119	0.17	0.179	0.092
	ROA	-0.003	0.004	0.022	0.006	0.008	0.015	0.016	0.013	0.035	0.014	0.01	0.028	0.011	0.009	0.023	0.012	0.011	0.009
	ROE	-0.068	0.018	0.219	0.012	0.03	0.076	0.023	0.061	0.239	0.034	0.039	0.111	0.021	0.038	0.175	0.051	0.042	0.029
	G.R.of Real SALES	0.06	0.068	0.125	0.174	0.116	0.161	0.272	0.2	0.307	0.117	0.091	0.163	---	---	---	---	---	---
	FA/TA	0.534	0.546	0.165	0.554	0.558	0.172	0.525	0.563	0.184	0.517	0.509	0.185	0.515	0.54	0.193	0.509	0.541	0.209
	No of obs.	26			27			27			27			27			19		
Singapore	Total debt/equity	0.669	0.545	0.591	0.618	0.452	0.594	0.601	0.413	0.678	0.472	0.379	0.455	0.496	0.358	0.547	0.454	0.296	0.516
	LT debt/Equity	0.332	0.188	0.388	0.292	0.171	0.405	0.253	0.117	0.375	0.212	0.098	0.318	0.199	0.079	0.351	0.187	0.065	0.344
	LT debt/Total Debt	0.449	0.436	0.34	0.414	0.396	0.322	0.398	0.338	0.34	0.396	0.328	0.338	0.355	0.229	0.348	0.342	0.266	0.337
	Total Debt/TA	0.269	0.283	0.169	0.261	0.263	0.162	0.246	0.24	0.156	0.217	0.208	0.144	0.212	0.215	0.151	0.2	0.173	0.15
	LT debt/TA	0.138	0.083	0.138	0.125	0.078	0.134	0.111	0.059	0.125	0.1	0.058	0.119	0.09	0.041	0.119	0.085	0.035	0.114
	ST debt/TA	0.13	0.111	0.12	0.135	0.11	0.121	0.136	0.103	0.127	0.117	0.079	0.106	0.122	0.084	0.119	0.114	0.081	0.113
	ROA	-0.009	0.013	0.157	0.015	0.026	0.106	0.012	0.034	0.181	0.037	0.035	0.053	0.048	0.053	0.071	0.048	0.049	0.08
	ROE	-0.039	0.03	0.303	0.008	0.053	0.257	0.018	0.06	0.296	0.065	0.057	0.104	0.074	0.089	0.199	0.08	0.087	0.183
	G.R.of Real SALES	0.414	0.041	3.082	0.126	0.047	0.518	1.385	0.106	9.151	1.189	0.114	11.01	---	---	---	---	---	---
	FA/TA	0.55	0.545	0.239	0.531	0.501	0.23	0.51	0.509	0.227	0.505	0.49	0.222	0.493	0.456	0.237	0.51	0.499	0.238
	No of obs.	135			143			138			124			131			108		

・LT debtとはLong-Term debt、ST debtとはShort-Term debt、TAとはTotal Asset、そしてFAとはFixed Assetのことである。

表1 (その2) : 企業の特徴

	97年度			96年			95年			94年			96年			92年			
	Average	Median	S.D.	Average	Median	S.D.	Average	Median	S.D.	Average	Median	S.D.	Average	Median	S.D.	Average	Median	S.D.	
Malaysia	Total debt/equity	0.715	0.641	4.498	0.849	0.611	1.521	0.754	0.52	0.992	0.54	0.395	0.833	0.482	0.383	0.672	0.466	0.384	0.783
	LT debt/Equity	0.277	0.173	1.697	0.288	0.153	0.434	0.244	0.109	0.356	0.176	0.073	0.254	0.133	0.052	0.178	0.136	0.067	0.219
	LT debt/Total Debt	0.34	0.277	0.297	0.355	0.272	0.311	0.313	0.221	0.297	0.294	0.204	0.292	0.274	0.215	0.267	0.283	0.201	0.284
	Total Debt/TA	0.343	0.323	0.267	0.281	0.284	0.19	0.261	0.259	0.177	0.249	0.224	0.201	0.209	0.191	0.16	0.175	0.152	0.145
	LT debt/TA	0.118	0.064	0.133	0.107	0.059	0.129	0.09	0.047	0.109	0.079	0.038	0.104	0.06	0.028	0.076	0.06	0.033	0.081
	ST debt/TA	0.226	0.176	0.249	0.174	0.149	0.157	0.171	0.139	0.146	0.169	0.12	0.173	0.149	0.116	0.144	0.115	0.081	0.121
	ROA	-0.025	0.017	0.241	0.038	0.042	0.201	0.052	0.052	0.068	0.062	0.055	0.084	0.054	0.055	0.111	0.054	0.057	0.115
	ROE	0.181	0.054	2.323	0.069	0.094	0.531	0.096	0.112	0.213	0.127	0.118	0.226	0.097	0.119	0.483	0.085	0.1	0.647
	G.R.of Real SALES	0.216	0.064	0.934	0.411	0.137	1.611	0.49	0.178	1.678	0.538	0.15	2.4	---	---	---	---	---	---
	FA/TA	0.513	0.508	0.224	0.501	0.495	0.219	0.499	0.503	0.22	0.499	0.496	0.22	0.494	0.497	0.225	0.502	0.514	0.22
No of obs.	379			380			354			316			314			232			
Thailand	Total debt/equity	2.728	1.156	16.73	1.34	0.954	2.594	1.01	0.849	1.613	0.968	0.682	1.474	0.944	0.658	1.19	0.911	0.63	1.023
	LT debt/Equity	0.575	0.206	4.309	0.416	0.241	0.676	0.384	0.217	0.655	0.293	0.103	0.538	0.281	0.095	0.484	0.201	0.064	0.322
	LT debt/Total Debt	0.283	0.198	0.281	0.315	0.242	0.282	0.311	0.262	0.285	0.262	0.159	0.277	0.243	0.139	0.28	0.199	0.114	0.24
	Total Debt/TA	0.535	0.545	0.351	0.415	0.43	0.196	0.389	0.398	0.195	0.35	0.353	0.196	0.347	0.35	0.194	0.316	0.32	0.189
	LT debt/TA	0.162	0.105	0.182	0.141	0.103	0.138	0.133	0.092	0.135	0.103	0.052	0.121	0.094	0.044	0.122	0.073	0.033	0.098
	ST debt/TA	0.374	0.349	0.319	0.274	0.267	0.174	0.256	0.238	0.169	0.247	0.235	0.165	0.253	0.238	0.171	0.243	0.226	0.168
	ROA	-0.154	-0.106	0.274	0.021	0.027	0.076	0.039	0.037	0.066	0.055	0.05	0.06	0.064	0.06	0.075	0.079	0.07	0.071
	ROE	-0.785	-0.101	6.153	-0.028	0.061	0.811	0.096	0.093	0.295	0.103	0.107	0.271	0.129	0.125	0.223	0.149	0.156	0.228
	G.R.of Real SALES	0.007	-0.045	0.933	0.133	0.023	0.876	0.34	0.113	2.437	0.721	0.146	5.828	---	---	---	---	---	---
	FA/TA	0.551	0.544	0.223	0.535	0.532	0.211	0.519	0.527	0.206	0.517	0.525	0.212	0.522	0.533	0.206	0.53	0.53	0.207
No of obs.	237			254			250			231			233			184			
Indonesia	Total debt/equity	0.833	1.582	18.86	0.986	0.873	0.757	0.813	0.723	0.611	0.679	0.568	0.515	0.734	0.616	0.577	1.194	0.761	2.799
	LT debt/Equity	0.39	0.407	3.944	0.403	0.203	0.486	0.307	0.117	0.399	0.265	0.087	0.354	0.299	0.094	0.404	0.422	0.123	0.766
	LT debt/Total Debt	0.379	0.348	0.33	0.375	0.324	0.331	0.335	0.293	0.324	0.348	0.273	0.335	0.372	0.276	0.357	0.397	0.292	0.373
	Total Debt/TA	0.522	0.543	0.233	0.366	0.364	0.168	0.328	0.323	0.163	0.29	0.277	0.156	0.288	0.284	0.161	0.304	0.301	0.181
	LT debt/TA	0.201	0.159	0.201	0.156	0.106	0.166	0.125	0.064	0.146	0.113	0.044	0.136	0.119	0.051	0.142	0.128	0.069	0.156
	ST debt/TA	0.321	0.274	0.238	0.21	0.181	0.145	0.202	0.177	0.134	0.177	0.167	0.13	0.169	0.137	0.134	0.176	0.133	0.159
	ROA	-0.059	-0.021	0.15	0.043	0.038	0.059	0.056	0.051	0.053	0.063	0.056	0.053	0.065	0.054	0.053	0.063	0.051	0.046
	ROE	0.4	0.008	4.625	0.08	0.085	0.193	0.109	0.104	0.119	0.12	0.11	0.112	0.135	0.12	0.109	0.144	0.131	0.106
	G.R.of Real SALES	0.226	0.053	1.451	0.093	0.043	0.488	0.217	0.159	0.36	0.512	0.194	1.084	---	---	---	---	---	---
	FA/TA	0.45	0.449	0.222	0.454	0.443	0.2	0.434	0.435	0.204	0.438	0.413	0.207	0.42	0.384	0.208	0.38	0.355	0.186
No of obs.	122			131			130			125			120			111			

* LT debtとはLong-Term debt、ST debtとはShort-Term debt、TAとはTotal Asset、そしてFAとはFixed Assetのことである。

表 2 :産業分類

	SIC Code						
1 Petroleum	13	29					
2 Finance and Real Es	60-69						
3 Consumer Duraqble	25	30	36	37	50	55	57
4 Basic Industry	10	12	14	24	26	28	33
5 Food and Tabacco	1	20	21	54			
6 Construction	15-17		32	52			
7 Capital Goods	34	35	38				
8 Transportation	40-42		44	45	47		
9 Utilities	46	48	49				
10 Textiles and Trade	22	23	31	51	53	56	59
11 Services	72	73	75	80	82	89	
12 Leisure	27	58	70	78	79		
others	43	76	83	84	86	87	92
	95	96	99				

・ SIC Code の数字は、上 2 桁のものである。
 ・ この分類は、企業のリスクを分析する際多く用いられるものであり、
 Claessens, Djankov, and Nenova(1999)やCambell(1996)を参考にした。

表 3:変数の定義

	変数の性質	略称	定義	
Leverage	総債務 / 株式の市場価額	DOE	Total Debt / Equity(market value)	
	総債務 / 総資産	TDOTA	Total Debt / Total Asset	
	長期債務 / 総債務	LDOTD	Long-Term Debt / Total Debt	
	長期債務 / 総資産	LDOTA	Long-Term Debt / Total Asset	
	短期債務 / 総資産	SDOTA	Short-Term Debt / Total Asset	
企業の特徴	収益性	ROA	Net Income / Total Asset	
	実質売上伸び率	GRRSALE	[sale-sale(-1)]/sale(-1) -	
	金利支払に対する利益	EBITOI	E B I I / Interest expense	
	固定資産の総資産比	FAOTA	Fixed Asset / Total Asset	
	規模	LASSET	log(Total Asset)	
マクロの特徴	実質GDP成長率	GRGDP	[real GDP - real GDP(-1)]/real GDP(-1)	
	株式市場	規模	SIZE	(1/2)*[real Capitalization + real Capitalization(-1)] / real GDP
		活発さ	ACT	Total Value traded / GDP
		効率性	EFFICI	Turnover Ratio: real Traded Value / {[real Capitalization + real Capitalization(-1)] / real GDP}
	銀行市場	活発さ	BANK	(1/2)*[Private Credit by Deposit Money Bank + Private Credit(-1)] / real GDP
	法環境	株主保護の程度	SHJ	shareholder right index * judicial efficiency (値大ほど保護強い)
債権者保護の程度 Legal Origin		CRJ	creditor's right index * judicial efficiency (値大ほど保護強い) French, German, and Common Law	

・ EBIT: Earnings Before Interest and Tax

・ 株式市場および銀行部門の変数は期末ストックである為、期中の平均的ストックを計算している。

・ データの出所は、次の通りである。

Leverageおよび企業の特徴は、Moody's International Company Data。

実質GDP成長率および銀行部門の変数は、IFS。

株式市場の変数は、IFC's Emerging Market Data Base。

法環境の変数は、La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, and Vishny(1998)。

表4(その1) 推定結果

		1.総債務 / 株式の市場価額		2.総債務 / 総資産			3.長期債務 / 総債務		
		(1) OLS	(2) OLS	(1) OLS	(2) OLS	(3) IV	(1) OLS	(2) OLS	(3) IV
	ONE	-2.66838 0.17568	2.61687 0.15633	0.110686 *** 1.16E-04	0.497335 *** 0	0.309438 *** 0	-0.62834 *** 0.00E+00	0.002485 0.94818	-0.06289 0.15183
国ダミー	HK	-1.8225 *** 0.016		-0.16724 *** 0			-0.03534 ** 0.02252		
	IDN	0.907298 0.46458		0.118026 *** 6.8E-11			0.545271 *** 0		
	KOR	1.24844 0.3618		0.14425 *** 4.5E-13			0.453276 *** 0		
	MAL	-1.74795 *** 0.00064		-0.13444 *** 0			0.029497 *** 0.00502		
	SGP	-1.96596 *** 0.00266		-0.20221 *** 0			0.092579 *** 5E-12		
	TWN	0.139383 0.90705		-0.00916 *** 0.59886			0.411588 *** 0		
産業ダミー		含む	含む	含む	含む	含む	含む	含む	
企業の 特徴	ROA	-3.56629 *** 0.00953	-2.8681 ** 0.03922	-0.45241 *** 0	-0.42019 *** 0	-0.43088 *** 0	-0.02145 0.44694	-0.02001 0.4874	-0.02373 0.40985
	GRRSAL	-0.0059 0.87739	-0.00479 0.90039	-0.00059 0.28491	-0.00057 0.30977	-0.00039 0.49683	0.000855 0.27461	0.000917 0.2454	0.00098 0.21386
	EBITOI	-0.00794 0.70587	-0.00738 0.72533	2.98E-05 0.92219	8E-05 *** 0.79393	2.66E-05 0.93202	-0.00027 0.52761	-0.00034 0.43642	-0.00036 0.41084
	FAOTA	0.394837 0.65787	0.387711 0.66273	-0.02236 * 0.08457	-0.01794 0.16693	-0.01815 0.16906	0.414746 *** 0	0.425297 *** 0	0.425224 *** 0
	LASSET	0.375522 *** 0.01983	0.364506 *** 0.01844	0.024209 *** 0	0.021062 *** 0	0.009875 *** 6.7E-05	0.064085 *** 0	0.055352 *** 0	0.05146 *** 0
マクロの 特徴	GRGDP		-45.2381 *** 0.00339		-2.40248 *** 0	-0.1369 0.64463		-0.96964 *** 0.00244	-0.18139 0.66006
	SIZE		-0.45219 0.47408		-0.0258 *** 0.00514	-0.01329 0.15868		-0.0874 *** 2.1E-11	-0.08304 *** 2.3E-10
	ACT		-0.07632 0.93109		-0.02615 ** 0.04238	-0.05062 *** 0.00013		-0.04021 ** 0.0274	-0.04872 *** 0.00815
	EFFICI		0.463326 0.60299		0.053864 *** 3.5E-05	0.01155 0.39866		0.153984 *** 0	0.139262 *** 2.4E-13
	BANK		-1.90787 0.17905		-0.14134 *** 9.8E-12	0.148536 *** 3.4E-06		-0.40273 *** 0	-0.30188 *** 1.1E-11
	SHJ		-0.01705 0.81321		-0.00315 *** 0.00284	-0.01018 *** 0		0.027409 *** 0	0.024965 *** 0
	CRJ		-0.01218 0.87578		-0.00201 * 0.0778	0.001593 0.18335		-0.02658 *** 0	-0.02532 *** 0
年度ダミー		含む	含む	含む	含む	含む	含む	含む	
Observation		4981	4981	4981	4981	4981	4981	4981	
Adj-R2		0.00316	0.00474	0.22816	0.22301	0.22063	0.2069		

・*** ** * はそれぞれ有意水準 1%、5%、10%で有意。

・IV (操作変数法) による推定は、企業の金融的特徴(Leverage)について、次の変数を操作変数とした。

モデルの銀行部門の活発さ(Bank)以外の変数、1人当たりGDP、そして legal origin dummies(French, German, and Common Law)。

表4(その2) 推定結果(続き)

		4.長期債務 / 総資産			5.短期債務 / 総資産		
		(1) OLS	(2) OLS	(3) IV	(1) OLS	(2) OLS	(3) IV
	ONE	-0.11478 *** 1.52E-10	0.188431 *** 0	0.089079 *** 6.44E-06	0.22547 *** 0.00E+00	0.308905 *** 0	0.220359 *** 0
国ダミー	HK	-0.07251 *** 0			-0.09473 *** 0		
	IDN	0.16151 *** 0			-0.04348 *** 0.005522		
	KOR	0.186037 *** 0			-0.04179 *** 0.015483		
	MAL	-0.04046 *** 0			-0.09398 *** 0		
	SGP	-0.07115 *** 0			-0.13107 *** 0		
	TWN	0.082755 *** 2.62E-14			-0.09191 *** 1.1E-09		
産業ダミー		含む	含む	含む	含む	含む	含む
企業の 特徴	ROA	-0.1016 *** 0	-0.08705 *** 1.05E-11	-0.0927 *** 8.32E-13	-0.35081 *** 0	-0.33314 *** 0	-0.33818 *** 0
	GRRSAL	-5.3E-05 0.878902	-3.7E-05 0.916298	5.89E-05 0.868122	-0.00054 0.260738	-0.00053 0.27167	-0.00044 0.358072
	EBITOI	-0.00016 0.412734	-0.00014 0.457837	-0.00017 0.379201	0.000186 0.482081	0.000223 0.399433	0.000198 0.456188
	FAOTA	0.071693 *** 0	0.076885 *** 0	0.076775 *** 0	-0.09406 *** 0	-0.09482 *** 0	-0.09492 *** 0
	LASSET	0.020429 *** 0	0.016549 *** 0	0.010634 *** 6.49E-12	0.00378 * 0.062836	0.004513 ** 0.020753	-0.00076 0.719183
マクロの 特徴	GRGDP		-1.28845 *** 0	-0.09052 0.625706		-1.11403 *** 1.18E-08	-0.04639 0.854517
	SIZE		-1.28845 *** 0	-0.09052 0.625706		-0.00478 0.548377	0.001112 0.889936
	ACT		-0.02102 *** 0.000288	-0.0144 *** 0.014556		-0.00599 0.590127	-0.01753 0.120801
	EFFICI		0.059405 *** 3.79E-13	0.037031 *** 1.5E-05		-0.00554 0.622046	-0.02548 ** 0.028903
	BANK		-0.14927 *** 0	0.004005 0.841203		0.007931 0.658271	0.14453 *** 1.14E-07
	SHJ		0.003545 *** 9.5E-08	-0.00017 0.823655		-0.0067 *** 2.17E-13	-0.01001 *** 0
CRJ		-0.00575 *** 0	-0.00384 *** 2.9E-07		0.003735 *** 0.00015	0.005433 *** 1.01E-07	
年度ダミー		含む	含む	含む	含む	含む	含む
Observation		4981	4981	4981	4981	4981	4981
Adj.-R2		0.1588	0.14096		0.18963	0.18866	

表5：推定結果

被説明変数		R O A 9 7				
		1．総債務/株式の市場価額		2．総債務/総資産	3．長期債務/総債務	
		(1) OLS	(2) IV	(1) OLS	(1) OLS	(2) IV
	ONE	-0.09786 *** 1.65E-02	-0.12713 *** 0.0046	-0.0732 * 7.96E-02	-0.12045 *** 3.96E-03	-0.19029 *** 0.00015
産業ダミー		含む	含む	含む	含む	含む
企業の 非金融的 特徴	ROA95	0.400287 *** 2.3E-07	0.514513 *** 1.7E-07	0.401698 *** 2.1E-07	0.451451 *** 5E-09	0.477526 *** 2.4E-09
	LASSET	0.003333 0.36995	0.000812 0.84155	0.00399 0.28543	0.001994 0.59441	1.83E-05 0.99629
企業の金 融的特徴	DOE	-0.02417 *** 4.3E-05	0.034256 0.24628	-0.14037 *** 6.9E-05	0.030914 0.19359	0.236853 *** 0.0029
	TDOTA					
	LDOTD					
	LDOTA					
	SDOTA					
マクロの 特徴	SHJ	0.010486 *** 2.2E-09	0.01204 *** 1.2E-09	0.009755 *** 4.3E-08	0.010983 *** 4.7E-10	0.010011 *** 6.2E-08
	CRJ	-0.00876 *** 5.3E-05	-0.00936 *** 3.9E-05	-0.00863 *** 7E-05	-0.00886 *** 5.1E-05	-0.00788 *** 0.00055
Observation		979	979	979	979	979
Adj-R2		0.08403		0.08321	0.06975	
被説明変数		R O A 9 7				
		4．長期債務/総資産		5．短期債務/総資産		
		(1) OLS	(2) IV	(1) OLS	(2) IV	
	ONE	-0.09015 ** 2.98E-02	-0.16629 *** 0.00189	-0.0963 *** 1.97E-02	0.126776 0.23575	
産業ダミー		含む	含む	含む	含む	
企業の 非金融的 特徴	ROA95	0.43664 *** 1.4E-08	0.478497 *** 6.8E-09	0.42161 *** 5.7E-08	-0.00138 0.99455	
	LASSET	0.003427 0.36052	-0.00094 0.82774	0.002781 0.45644	0.010781 0.11307	
企業の金 融的特徴	DOE	-0.15694 *** 0.005287	0.445925 * 0.078655	-0.10083 *** 0.01226	-1.74586 *** 0.00446	
	TDOTA					
	LDOTD					
	LDOTA					
	SDOTA					
マクロの 特徴	SHJ	0.010538 *** 2.4E-09	0.012807 *** 6.4E-10	0.010521 *** 2.9E-09	0.000616 0.89539	
	CRJ	-0.00908 *** 3E-05	-0.0088 *** 0.00012	-0.00869 *** 6.9E-05	-0.00346 0.39518	
Observation		979	979	979	979	
Adj-R2		0.07559		0.07415		

***, **, * はそれぞれ有意水準1%、5%、10%で有意。

・ IV (操作変数法) による推定は、企業の金融的特徴(Leverage)について、次の変数を操作変数とした。
モデルの企業の金融的特徴(Leverage)以外の変数、株式市場の規模、効率性
、そしてlegal origin dummies(French, German, and Common Law)。

表 6 :法環境に関するデータ

	shareholder right	creditor right	judicial efficiency	legal origin
Hong Kong	5	4	6.5	Common
Taiwan	3	2	4.5	Civil(German)
Korea	2	3	7.5	Civil(German)
Singapore	4	4	8	Common
Malaysia	3	3	5.5	Common
Thailand	2	3	6.5	Civil(French)
Indonesia	2	1	4.5	Civil(French)
Philipines	3	0	3	Civil(French)

- ・ データの出所は、La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, and Vishny(1998)である。
- ・ shareholder rightは0 (弱)から5 (強)の値。以下のチェック項目から作成。
 - (1). 株主は郵送による投票が許されている。
 - (2). 株主は投票の為に株式の一部を管財人に預ける必要がない。
 - (3). 法律は重役の累積投票(cumulative voting)を許している。
 - (4). 法律は少数株主に対し特別の保護を与えている。
 - (5). 株主に臨時総会の開催要求権を与える最小の株式保有割合は10%以下である。
- ・ creditor rightは0 (弱)から4 (強)の値。以下のチェック項目から作成。
 - (1). 破産法は資産における自動的停止(automatic stay on assets)を許していない。
 - (2). 債権者は倒産企業の担保の再所有が許されている。
 - (3). 破産法は債権者の要求に対し裁判による保護を求めることを許していない。
 - (4). 破産法は企業が倒産した時経営者を解雇することを許している。
- ・ judicial efficiencyは0 (弱)から10 (強)の値。