

*Discussion Paper #2007-12*

## 金融危機後の東南アジアの投資環境

金融危機後のインドネシア、マレーシア、フィリピン、タイの投資関数の推計

The investment environments and firm investment behavior in Southeast Asia after the financial crisis: An empirical study of the investment functions in Indonesia, Malaysia, Philippines, and Thailand

竹 康至(一橋大学大学院経済学研究科)

2007年11月

# 金融危機後の東南アジアの投資環境

金融危機後のインドネシア、マレーシア、フィリピン、タイの投資関数の推計

竹 康至<sup>1</sup>（一橋大学大学院経済学研究科）

## 要旨

本稿では、金融危機後の東南アジア4か国上場企業のパネル・データを用いて、トービン Q を用いた投資関数を推計し、各国の投資環境を分析した。本稿の分析結果は、資金調達手段が投資水準に強く影響を与えていること、大企業<sup>2</sup>の投資行動が抑制されていること、各国のそれらの効果に相違があることを示唆している。

JEL Categories: G31, G32, G38, O16

Keywords: 企業金融, 投資関数, インドネシア, マレーシア, フィリピン, タイ

## 1. はじめに

アジア金融危機後に、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイの ASEAN4 国では、中央銀行改革、プルーデンス規制の強化、上場企業のガバナンス強化など、金融改革が行われ、大きく投資環境が変化した。金融危機後の投資環境に関しては急激な回復が認識される一方で、投資環境がどのような状態にあるのかについては、ミクロ金融理論を背景にした十分な計量分析が行われては来なかった。

金融危機前の東南アジアの企業金融では、先進国と同様の傾向が観察される一方で、企業グループなど、リレーションシップ・バンキングの影響が観察されてきた。インドネシアに関しては、Taridi(1999)は資金調達構造と利潤関数について、Agung(2000)は投資関数について分析を行い企業グループが利潤や投資を促進することを示唆している。Suto(2003)は、マレーシアの投資行動に関して分析を行い、銀行の影響度が資金調達構造に影響をもたらす事を指摘している。斎藤(2006)は、フィリピンの企業に関して投資状況の分析を行い、フィリピン財閥の投資への影響を指摘している。タイに関しては、Mieno(2006)が製造業を中心に分析を行い、投資への影響を示唆している。これらの研究で予想されることは、東南アジアの企業の資金調達において、企業と銀行間のリレーションシップが、情報の非対称性

---

<sup>1</sup> [yasshi@dp.u-netsurf.ne.jp](mailto:yasshi@dp.u-netsurf.ne.jp)

<sup>2</sup> 本稿での大企業は、一般に規模が大きい上場企業の中でも、特に売上規模が大きい企業を指す。

を緩和する機構として重要な役割を担っていた可能性が高いことである。

金融危機時に、これらの銀行と企業間のリレーションシップはクローニー・キャピタリズムであり、金融危機の遠因の一つになったことが指摘され<sup>3</sup>、ASEAN4 各国では金融・ガバナンス改革を促進することとなった。佐藤(2004)と武田(2000)はインドネシアの、高安(2006)はタイとインドネシアの、中川(2005)はマレーシアの、金融危機後の銀行の統廃合や、金融規制・金融行政の変化を報告している。また、フィリピンについても美甘(2005)が、金融行政の変遷を述べている。これらの研究からは、東南アジア4か国では金融政策に大きな変更が見られ、企業の金融行動に変化があることが予想される。

しかしながら、金融危機後の企業金融を計量的に評価した研究は多くは無い。奥田・竹(2005)がインドネシアの資金調達構造について分析を行い、金融危機後も企業グループの影響が依然として影響をもつこと示唆しているが、投資行動を直接分析したものではない。三重野・半田(2006)は、タイとマレーシアの上場・非上場企業の財務構造の観察を行っているが、投資環境に関して構造的な分析を行ったものではない。そこで本稿の第一の目的は、ブルーデンシャル規制や企業ガバナンス改革が行われた ASEAN4 各国で、どのような投資行動が行われているかを、計量分析によって明らかにすることである。

また、ASEAN4 各国の企業金融をクロスカントリーで計量分析する研究も多くは存在しない。クロスカントリーの研究としては、Rajan & Zingales(1995)、Booth et al(2000)の資金調達構造に関する研究が存在し、丸・米沢・松本 (2003)が東南アジア上場企業の投資行動の分析を行っているが、いずれも金融危機後の ASEAN4 各国の状況を明らかにするものではなく、クロスセクションの分析にとどまっている。金融危機後の各国の金融改革では共通して、銀行等金融機関の再編、銀行のブルーデンシャル規制の強化、外資の参入規制の緩和が行われた。しかしながら、実際にはブルーデンシャル政策の内容も、外資参入状況も相違があり、東南アジア各国の投資環境には相違が存在する。各国の制度改革は多くの共通項を持つ一方で、幾つかの点で異なるアプローチも取られており、投資行動にも相違がある可能性が高い。本稿では、クロスカントリーによる分析により投資行動の相違から、金融政策の投資への影響の考察も行う。

本稿では、まず第 2 節で各国のマクロ経済環境の変化を観察し、各国の金融制度について相違点や共通点の整理を行い、金融危機後の東南アジア4か国の投資環境を俯瞰する。続いて、第 3 節で計量分析の理論的背景であるエージェンシー・コスト・アプローチから金融市場の環境が投資行動にどのように影響を与えるかを整理した上で、第 4 節でトービン Q を用いた投資関数の推計を行い、金融危機後の投資行動について特徴を観察する。最後に、第 5 節で ASEAN4 各国のミクロの投資環境について推計結果から解釈を行い、政策的インプリケーションを考察する。

---

<sup>3</sup> Claessens et al(2000)は、東南アジアの企業グループの所有構造が複雑で、所有と経営に乖離が見られると指摘しており、その経営行動が適切でなくなる可能性を主張している。また、小松(2005)は、インドネシアの銀行と企業の癒着を、金融危機の一因だと指摘している。

## 2. 金融危機後の信用・資本市場

金融危機によって、ASEAN4 各国は民間の信用供与が大きく停滞し、経済規模を考慮すると、危機後も危機前の水準に回復しているとは言えない。

各国の実質 GDP を見ると、金融危機の 1998 年に減少が見られるものの、その後は順調に成長を続けている（図 1）。CPI 上昇率もインドネシア以外は安定しており（図 2）、為替レートも危機時の切り下げ以外は安定的に推移していると言え（図 3）、金融危機後の実物部門は、概ね堅調であると言える。しかしながら、各国の IS バランスを見てみると、民間投資の水準は依然として高いとは言えない。金融危機後の 2000 年から 2004 年の間では各国とも、民間貯蓄は民間投資を一貫して上回っている。

商業銀行等の融資残高は、金融危機によって減少した後、危機前の水準には回復しておらず、フィリピンとタイでは、GDP 比で減少する傾向も見られる。証券市場は、時価総額が GDP 比で回復を見せるものの、銀行の融資残高の減少幅を上回る規模では拡大していない。ただし、上場企業数は増加傾向である。債券市場はタイが上場企業数・時価総額ともに徐々に拡大しているもの、他の 3 か国ではほとんど成長していない。融資内容自体も変化する傾向が見られる。金融危機前は、企業向け融資の比率が高かったが、金融危機後は個人向け融資の比率が拡大している（図 4）。

4 か国に共通する傾向としては、金融危機後に商業銀行の再編やブルーデンシャル政策の強化が行われた一方で、銀行の企業向け融資水準が相対的に低下したことである。タイ以外は、銀行市場の縮小の代わりに株式・債券市場が拡大しているとは言えず、企業向け信用は全体としては縮小している傾向が強い。以下では、各国ごとの特徴を簡単に確認していく。

### インドネシア

金融危機後のインドネシアでは、為替レートは安定するものの、物価は継続的に上昇を続けている。ただし CPI 上昇率は、中央銀行の設定したターゲット・レートの範囲で収まっており、2004 年からはターゲット・レートの切り下げも行われている（久保(2006)）。危機後のインドネシア経済は持続的に成長しており、実物面では金融危機前の水準に戻っている。ただし IS バランスを見てみると、民間貯蓄と民間投資が大幅に落ち込み、その後は回復を見せるものの以前の水準には戻っていない（図 5）。

資本市場・与信市場を見ると、金融危機で、急激に商用銀行の与信残高が落ち込み、代わりに株式市場、債券市場の発行済み残高が伸びるものの、全体としては大幅な信用収縮になっている（図 9）。金融危機後は、株式・債券ともに上場企業数は増加しているが、徐々に株式市場、債券市場は縮小し、銀行融資が徐々に拡大する傾向が見られる。金融危機後、企業の資金調達源は株式・債券にシフトする傾向が見られたものの、銀行融資が主要な資金源であることに変化は無かった。

銀行信用の内訳を見てみると、企業融資が比率を徐々に低下する一方で、消費者向け金融が比率を拡大している。また銀行再編に伴い中央銀行債（SBI）が発行されており、商業銀行が保有をしており、金融危機前と比較して銀行のバランスシートでは、企業向け融資の比率自体が低下している。金利水準を見てみると、インターバンク・レートは預金金利に近い水準で推移しており、商業銀行の資金繰りに余裕があることが推測される。中央銀行債の利率も同水準で推移しており、政府債券の保有による利益は多くは無い（図 10）。商業銀行にとっては融資を拡大する方が、収益の向上が見込まれるが、有効な融資先が存在しないために融資量が伸びていないことが示唆される。

金融危機後、インドネシア金融再建庁を中心に大幅な商業銀行の統廃合が行われ（佐藤（2004）、高安（2005））、リーガル・レンディング・リミットなどのブルーデンシャル政策が強化された。商業銀行等金融機関は厳密な融資基準を持つことを求められ、企業の資金調達構造には大きく変化が見られている。商業銀行の再編により、金融機関と企業の関係の強さも低下している。このため、商業銀行は資金に余裕があり、他に高い収益源が無い場合でも、企業向け融資を抑制していると思われる。

また、株式や債券の発行コストも、上場企業のガバナンス規定や企業の精算手続きが大幅に変更され、債権者・出資者から見て情報の非対称性が低下する施策が取られた。しかしながら資本市場の拡大傾向は持続せず、むしろ銀行融資が徐々に回復している。

## マレーシア

金融危機後のマレーシアは、為替レートは固定相場制<sup>4</sup>であり、物価は安定的に推移している。危機後のマレーシア経済は持続的に成長しており、実物面では金融危機前の水準に戻っている。IS バランスを見てみると、民間投資が大幅に落ち込み、経常収支が大幅な黒字になっている（図 6）。

資本市場・与信市場を見ると、GDP 比で見た場合、金融危機で急激に株式時価総額が落ち込むものの、銀行融資の状況は比較的安定的であった（図 11）。金融危機後は、株式市場の上場企業数は増加しているものの、債券市場の上場企業数に大きな変化は見られない。証券市場・債権市場ともに時価総額に大きな変化は見られていない。銀行の融資残高も、徐々に低下の傾向が見られるが、大きくは変化していない。企業の資金調達源に大きな変化が無いことが示唆される。

銀行信用の内訳を見てみると、企業融資が比率を徐々に低下する一方で、消費者向け金融が比率を拡大している。危機前後も変わらず一定レベルの政府債券が存在し、大部分を金融機関が保有するが、金融危機後にその水準が大きく変化することは無かった。金利水準を見てみると、インターバンク・レートは預金金利に近い水準で推移しており、銀行の

<sup>4</sup> マレーシアは、2005年7月に、固定相場制から通過バスケット方式による管理変動相場制に管理フロート制に移行しているが、本稿の分析期間中は概ね固定相場制をとっている。

資金調達に余裕があることを示唆している。また、財務省証券の利率も預金金利と同水準で推移しており（図 12）銀行にとって有利な運用先とは言えない。つまり、融資を拡大するほうが銀行の利益向上につながるが、有効な貸し出し先が存在しないため、資金が余剰な状況であると考えられる。

マレーシアでは、金融危機前から金利規制が行われ、リーガル・レンディング・リミット等のプルーデンシャル規制も強いものであった（中川(2005)）。金融危機後は、経営危機に陥った銀行を整理するのではなく、原則として大手行による救済合併を行った。2004年までは、フィナンシャル・マスター・プランにおける国内金融機関の育成期間に該当するため、銀行間の競争を促進するような施策は取られておらず、銀行の融資も目立った変化を見せてはいない。政府規制の厳しい銀行市場といえ、銀行が積極的に融資を拡大するのが困難な状況である一方で、証券・債券市場の発達は停滞気味である。

## フィリピン

金融危機後のフィリピンは、為替レートは徐々に切り下がっているものの、物価は安定的に推移している。危機後のフィリピン経済は持続的に成長しており、実物面では金融危機前の水準に戻っている。IS バランスを見てみると、民間投資・民間貯蓄ともに上昇しており、貯蓄が投資を超過<sup>5</sup>している。ただし、政府部門の支出が大きいため、経常収支の黒字幅は小さい（図 7）。

資本市場・与信市場を見ると、GDP 比で見た場合、金融危機で急激に株式時価総額が落ち込み、2002 年まで減少傾向にあったが、それ以降は回復基調にある。上場企業数は、増加している。債券市場はほとんど発達していない。証券・債券市場は、他の ASEAN4 か国と比べて規模が小さいが、政府債の規模は同程度である。銀行の融資残高は、年々と低下している（図 13）。

銀行信用の内訳を見てみると、企業向け融資と消費者向け融資の比率はほぼ一定で、変化はない。金利水準を見てみると、インターバンク・レートは預金金利に近い時期もあるが、貸し出し金利との間に位置しており、商業銀行の資金需要が逼迫した時期もあったことが分かる（図 14）。他の3か国と比較すれば、フィリピンの銀行は有効な融資先を抱えていることが示唆されている。また、財務省証券の利率は預金金利よりも高い水準で推移しており、フィリピンの商業銀行は資金の運用先には事欠かないことがうかがえる。

金融危機前から、金融の自由化が進んでいたフィリピンではあるが、金融危機後はさらに中央銀行主導による商業銀行の合併推進や、外国銀行の地場銀行の買収許可、中央銀行法の改正などが行われ、銀行の経営強化が計画された（美甘(2005)）。また、証券取引所の取引時間の延長などが行われ<sup>6</sup>、資本市場の活性化も図られている。しかしながら、商業銀

<sup>5</sup> 2001 年以降も総貯蓄率が総投資率を上回り、政府部門が赤字である（ADB(2006)）。

<sup>6</sup> ただし、2002 年 2 月に取引時間を 2 時間半から 4 時間に延長したが、2002 年 10 月に元に戻している。

行数は依然として他の ASEAN4 諸国と比較的して多く、資本市場も大きくは発展していない。この意味でフィリピンは、銀行中心型の金融システムを依然として保持していると考えられる。

## タイ

金融危機後のタイは、為替レートも物価も安定的に推移している。危機後のタイ経済は持続的に成長しており、実物面では金融危機前の水準に戻っている。IS バランスを見てみると、民間貯蓄が民間投資を上回る傾向があり、近年は、貯蓄は投資を上回っており、経常収支は黒字である。(図 8)。

資本市場・与信市場を見ると、GDP 比で見た場合、金融危機で急激に株式時価総額が落ち込み、2000 年まで減少傾向にあったが、それ以降は回復基調にある。上場企業数も、2000 までは減少していたが、2001 年以降は増加に転じている。債券市場は 2002 年からはあるが、徐々に残高も上場数も発達している。一方で銀行の融資残高は、年々と低下しており、銀行融資の減少を上場市場が補完していることが分かる(図 15)。

銀行信用の内訳を見てみると、消費者向け融資の比率が上昇している。金利水準を見てみると、2003 年まではインターバンク・レートは預金金利に近いが、時期によっては下回る水準で推移しており、商業銀行の資金繰りにかなり余裕があることが示唆され、逆に言えば、有効な貸出先がなく過剰な預金を抱えているとも考えられる。財務省証券の利率も預金金利と同水準で推移しており(図 16)、銀行にとって有効な資金運用先とは言えない。金融危機後しばらくは、商業銀行は有効な融資先が存在しないために資金需要が伸びていなかったが、2004 年あたりから景気の回復によって資金需要が増してきたことが分かる。

金融危機後、タイは一時的に外国銀行の進出を受け入れ<sup>7</sup>、その後は不良債権処理、国内銀行の統廃合や、参入規制の緩和を優先して行い、金融部門の改革を行った(高安(2005))。商業銀行は統廃合後、消費者向け融資を拡大し、企業向け融資の比重を低下させた。この点は、インドネシアやマレーシアと傾向は変わらない。しかしながらタイでは、資本市場が発達し銀行融資の減少を相殺する傾向が見られ、資本市場の地位向上を観察することができる。

### 3. 資金調達構造と設備投資

前節では、金融危機後のマクロ・レベルでの状況が、依然として資金供給が低水準であることが確認されたが、個別企業の投資行動であるミクロ・レベルでの投資環境がどのようになっているかは明確ではない。本稿ではミクロ・レベルでの投資環境を明らかにするために、次節以降で計量分析によって ASEAN4 各国の投資決定要因の分析を行うが、その前に本節で、主要な説明変数である資金調達構造をあらわす変数の、理論的説明に関し

<sup>7</sup> 金融危機直後に外資系の参入が許可されたが、その後、2004 年までは規制されている。

て触れておきたい。

Modigliani & Miller(1956)は、完全情報・完備市場で機会費用が存在しないときは、資金調達構造によって企業価値や資金調達コストが異なることは無く、投資水準は投資機会によってのみ決定されることを示した。この場合、投資は投資機会によって決定される事になる。しかしながら、現実には投資は投資機会以外の影響も受ける。特に情報の非対称性がある場合は、資金調達構造によって企業価値や資金調達コストが影響を受けることが知られており、資金調達構造は投資量に大きな影響を及ぼすと考えられる。つまり、資金調達構造が、情報の非対称性の程度を表す代理変数として考えることが可能である。

資金調達構造をあらゆる代表的な変数としては内部資金と負債比率があげられ、これらの変数の投資への影響については、次のように考えることができる。

#### 内部資金

外部投資家と経営者の間に情報の非対称性があり、相対的に内部資金が豊富な企業は投資を拡大すると考えられる。

Myers & Majluf (1984)は、経営者と外部投資家との間の情報の非対称性がある場合に、投資に必要な資金を増資によって賄うと、投資機会が外部投資家に過小評価され、企業の資金調達コストが高くなることを示した。金融機関から融資を受ける場合も、増資ほどで無いが情報生産にコストが必要になる。よって、内部資金、負債、増資の順番で資金調達が行われることになる ( Pecking Order 仮説 )。

つまり、情報の非対称性が大きく資金調達源に明確な優劣がある場合は、内部資金が多い企業のほうが、投資が活発になる。逆に、資本市場が法的に整備されており、内部投資家・外部投資家・債権者の間で、情報の非対称性の影響が存在しない場合は、内部資金の大きさは企業の投資に影響を与えない。

#### 負債比率

債権者と経営者の間に情報の非対称性があり、負債が大きい企業は投資を抑制すると考えられる。

Leland & Pyle(1977)によれば、リスク回避的な経営者は、自己の投資リスクを減少させるために、外部からの出資を受けようとする。このため、悪い投資機会を持つ企業ほど、自己資本比率が低くなる。負債比率が低く、自己資本比率が高い企業ほど、良い投資機会を持つと見なすことができ、低い金利が金融機関から提供される。負債比率が高い企業は、資金調達コストが増加するため、投資を減少させる。ただし、金融機関の情報生産能力が高い場合は、負債比率によるスクリーニングが不必要になるため、負債比率が投資に影響を与えなくなる。

Myers(1977)や Hart & Moore(1995)においては、負債比率の増加が節税によって企業価

値を増加させる一方で、債権者と経営者間の情報の非対称性によるエージェンシー・コストの増加により、過少投資問題を発生させ、企業価値を低下させることを指摘している。負債が大きい企業は倒産確率が高くなり、経営危機に陥りやすい。経営危機に陥った企業は、正の収益が予想される投資機会を実行しても、その収益は債権者が優先して得るため、経営者は利益を得ることができず、経営者は投資への意欲を失う。また、経営危機に陥った企業は、存続のために不適切な投資機会を実行に移す可能性があるため、追加投資の資金を確保できない可能性も考えられる。つまり、負債比率が高い企業は、経営危機時に有望な投資機会を実行しない可能性が高いため、資金調達コストが高くなり、負債比率が高い企業ほど投資水準を低下させると考えられる（過少投資問題）。一方で、Jensen & Meckling(1976)は、株主と経営者間の情報の非対称性が大きい場合は、経営者が自由に処分可能な内部資金を持つことが、不適切な投資を拡大し、過剰投資を招くことを指摘している。この場合は、資金調達のうちで負債比率を高めることによって、過剰投資を抑制することができる。Harris & Raviv(1990)は、債権者は任意に流動化を起こせることから経営者行動に規律を与える事を指摘している（過剰投資問題）。過少投資問題と過剰投資問題の負債比率の効果は異なるが、投資量に対する影響は同一であり、負債比率は投資水準を抑制すると考えられる。

上述のいずれの理論においても、完全情報のときは、負債比率は投資に影響を与えなくなるため、負債比率の投資への影響は情報の非対称性の程度に依存すると考えられる。

#### 市場環境の育成と、負債比率の影響

情報の非対称性がある場合でも、負債比率の投資抑制効果は、ある程度は制度的に補完することができる。例えば、負債の期間構造を柔軟にとることで、負債のエージェンシー・コストを削減することができる。Myers(1977)のモデルでは短期負債を発行することで経営者の行動を債権者がモニターすることが可能になるため、Hart & Moore(1995)では長期負債を発行することで不要な流動化の防止が可能になるため、エージェンシー・コストの発生を防止することができることを述べている。どのような債務契約が最適かは個別企業によって異なるが、金融市場が育成されており、金融機関と企業が契約の形態を自由に設定できるほど、負債比率の投資水準への影響は少なくなると考えられる。

以上で紹介した理論によって示される資金調達構造の投資への影響をまとめると、次のようになる。

1. 内部資金が豊富な企業ほど、投資水準は高くなる。
2. 負債比率が高い企業ほど、投資水準は低くなる。
3. 情報の非対称性が高いほど、内部資金と負債比率の投資への影響は強くなる。
4. 法制度が未整備なほど、内部資金と負債比率の投資への影響は強くなる。

5. 市場環境が育成されているほど、負債比率の投資への影響は弱くなる。

本稿では以上の理論的な背景に基づき、次節以降で ASEAN4 各国の投資環境の分析を行う。

#### 4. トービン Q を用いた投資関数の推計

本節では、トービン Q を用いた投資関数の推計を行う。

情報の非対称性により、資金調達構造が企業の投資行動に関して影響を与えることは、多くの実証研究で指摘されている。例えば、Fazzari, Hubbard & Petersen (1988)は、低配当な企業において、内部資金が投資に正の影響を与えることを確認している。また、Lang, Ofek & Stulz (1995)は、トービンQが低い企業において、負債比率が投資に負の影響を与えることを確認している。これらの研究で示唆されることは、内部資金と負債比率が企業の投資行動に影響を与えうることと、低収益で情報の非対称性によるリスクが高い企業のほうが影響を受けやすいと言う事である。つまり、この二つの変数は、市場環境をあらわす代理変数として考える事ができる。本稿も先行研究に習い、資金調達構造として内部資金と負債比率を用いて投資関数の推計を行い、ASEAN4か国の市場環境を評価していきたい。

本節の以下では、本稿の推計における、仮説と目的、推計モデル、データセットを示した上で、推計結果について説明を行う。

##### 仮説と目的

本稿の推計では、投資に対するトービン Q やエージェンシー・コストを表す変数の影響を分析し、割引現在価値が正の投資機会に対して投資が行われているか、資本構造の影響が存在するかを観察する。具体的に、本稿で明らかにする点は、次の5つの点である。

1. 収益機会に対して投資が行われているかを確認する。企業経営者が私的便益のためだけに投資を行っていけば、将来期待される企業価値とは無関係に投資が行われており、収益機会と投資に相関がなくなる。逆に収益機会に対して投資が行われていけば、最低限の意味で、ASEAN4 各国が先進国と同様の企業経営が行われている事が示唆される。
2. 内部資金の量が、投資の制約になっているかを確認する。株式のエージェンシー・コストや負債のエージェンシー・コストが極端に高い場合に、Pecking Order 仮説として知られるように、投資は内部資金に大きく依存するようになる。投資量が内部資金に依存する場合、資金調達手段に強い情報の非対称性が存在することになる。
3. 負債の量が、投資の制約になっているかを確認する。情報の非対称性が大きい場合は、まず貸し出し金利の上昇により投資機会が削減される。次に、負債のエージェンシー・

コストが高くなり、負債による資金調達が多い企業は、投資を抑制するようになる（過少投資問題）。また、負債以外の資金調達を用いると、外部投資家と経営者の間のエージェンシー・コストも高くなるため、負債には過剰投資の抑制効果もあり、この意味でも投資を抑制する（過剰投資問題）。これらの過少・過剰投資問題は資本市場が発達によって緩和することが可能であるため、負債の投資への影響が大きい場合は、資本市場が十分に整備されていない事が示唆される。

4. 企業規模が、投資の制約になっているかを確認する。企業規模の大小両方の場合で、資金調達に関する制約になる可能性がある。企業規模が小さい場合は、知名度が低く、また資本市場へのアクセスが制限されるため、資金調達に関して制約が強い可能性がある。逆に企業規模が大きい場合も、リーガル・レンディング・リミットのようなブルーデンシャル政策の影響や、デッドオーバーハングを回避しようと金融機関が貸し出しを抑制することが考えられるため、資金調達の制約が強くなる可能性がある。特に企業規模が大きい場合に資金調達の制約が強い場合は、大企業が十分な資金調達先を持たないことを示唆しており、主に大企業の資金調達先になると考えられる資本市場が機能していない可能性が示唆される。
5. 各国の内部資金、負債、企業規模の投資への効果に相違が無いか、影響の程度に差が無いかを確認する。情報の非対称性や、それによる投資への影響は、金融規制や市場の発達程度などの市場環境によって、異なるはずである。ASEAN4 各国のそれぞれの金融部門の状態が、投資へどのような影響を与えているかを検証する。
6. 時間の経過とともに、投資が増加されているか、減少しているかを確認する。前者であればマクロ経済環境が好転しており、後者であれば悪化していることが示唆される。

#### 推計式と変数

投資関数の推計にあたり本稿では、多くの先行研究と同様にトービン Q を主要な説明変数とし、それに信用制約をあらわす変数として、内部資金、負債比率、企業規模、時系列ダミーを追加した推計式を用いる。投資機会をトービン Q でコントロールした上で、内部資金や負債などのエージェンシー・コストに関連する変数に、投資が影響を受けるかを識別する。また、各国別の推計を行った後で、4 各国のデータをプールし、より直接的な国際間比較のために別途推計を行う。

各国別の推計式は以下の式(1)・式(2)で、4 各国をプールした推計式は式(5)・式(6)である。式(3)・式(4)・式(7)は、各推計式で説明変数として用いる推計値の定義式である。各変数の意味は表 1 にまとめてある。

$$(1) \frac{I_{it}}{K_{it}} = A_i + \beta_1 Q_{it-1} + \beta_2 Cash_{it-1} + \beta_3 DR_{it-1} + \sum_{j=1}^{Sp-1} \gamma_j TD_{j+1} + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \frac{I_{it}}{K_{it}} = A_i + \beta_1 Q_{it-1} + \beta_2 Cash_{it-1} + \beta_3 \overline{DR}_{it-1} + \beta_4 SIZE_{it-1} + \sum_{j=1}^{Sp-1} \gamma_j TD_{j+1} + \varepsilon_{it}$$

$$(3) Q_{it} = \frac{PROFIT_{it+1} / Interest_t}{TA_{it}}$$

$$(4) DR_t = C + \delta_1 RE_{t-1} + \delta_2 FIX_{t-1} + \delta_3 SIZE_{t-1} + \sum_{j=1}^{Sp-1} \delta_{j+3} TD_j + \eta$$

$$\frac{I_{it}}{K_{it}} = A_i + \beta_1 Q_{it-1} + \beta_2 Cash_{it-1} + \beta_3 \overline{DR}_{it-1}$$

$$(5) + \sum_{n=1}^{Nc} CD_n [v_{n1} Cash_{it-1} + v_{n2} \overline{DR}_{it-1}] + \sum_{j=1}^{Sp-1} \gamma_j TD_{j+1} + \varepsilon_{it}$$

$$\frac{I_{it}}{K_{it}} = A_i + \beta_1 Q_{it-1} + \beta_2 Cash_{it-1} + \beta_3 \overline{DR}_{it-1} + \beta_4 NSIZE_{it-1}$$

$$(6) + \sum_{n=1}^{Nc} CD_n [v_{n1} Cash_{it-1} + v_{n2} \overline{DR}_{it-1} + v_{n3} NSIZE_{it-1}] + \sum_{j=1}^{Sp-1} \gamma_j TD_{j+1} + \varepsilon_{it}$$

$$DR_t = C + \delta_1 RE_{t-1} + \delta_2 FIX_{t-1} + \delta_3 NSIZE_{t-1}$$

$$(7) + \sum_{n=1}^{Nc} CD_n [v_{n1} RE_{t-1} + v_{n2} FIX_{t-1} + v_{n3} NSIZE_{t-1}] + \sum_{j=1}^{Sp-1} \delta_{j+4} TD_j + \eta$$

式(1)と式(2)はパネル・データの固定効果モデル (within 推計) である。式(1)は先行研究に準じた一般的な投資関数の形式であり、式(2)はそれに前述した目的の計測のために *SIZE* を加えている。なお、Hausman Test により、固定効果モデルと変量効果モデルのどちらを採用するか検定を行い、固定効果モデルを採用している。

式(2)では、負債比率は観測された値を用いない。これは負債比率の企業規模との間には系列相関が見られるためであり、同時性による問題を回避するために、負債比率は、式(4)により得られる推定値  $\overline{DR}$  を用いる。

式(3)は、本稿で用いるトービン *Q* の代理変数をあらわしたものである。一般的には Simple *Q* と呼ばれる(株式時価総額 + 負債) / 総資産を用いるが、フィリピンやインドネシ

アでは株式市場の流動性が極端に低く、また投機的な市場として知られているため、時価総額が企業価値の代理変数とはなり得ない。このため、未来の収益を、現在の利子率で割り引いて企業価値の代理変数とする。同様の手法を用いた先行研究として、鈴木(2001)や福田・粕谷・慶田(2007)は、サンプル企業の未来の収益と金利から企業価値を計算している。本稿では利用可能な時系列が短いため、単純に来期の収益率から、市場が期待する来期の時価総額を定義する。

式(5)と式(6)は、カンントリー・ダミーを用いて、各国のデータをプールしたものである。式(6)で入れられる企業規模の代理変数は、国ごとの経済規模によるバイアスを回避するために、各企業の総売上の標準偏差としている。また、式(6)の負債比率は、式(2)と同様に、同時性による問題を回避するために、式(7)により得られる推定値  $\overline{DR}$  を用いる。

推計結果で予想される、各変数の符号は、次の通りである。

- $Q$  は、投資機会の代理変数である。投資機会に対して投資資金が供給されていれば、係数は正が期待される。( + )
- $Cash$  は、内部資金の代理変数である。負債と株式の資金調達の両方に強く信用制約が加わってれば、正の係数が期待される。投資が内部資金に大きく依存する場合、企業は外部資金の調達による投資が困難であると考えられる。( + )
- $DR$  は、負債量の代理変数である。高い負債比率が企業の資金調達を制約する場合、係数は負が期待される。資本市場が非効率的であり株式市場から投資資金を調達できない場合は、企業は良い投資機会があっても積極的に投資が行えない。( - )
- $SIZE$  と  $NSIZE$  は、企業規模の代理変数である。企業規模が大きいほど、市場での認知度が高く信用が大きいため、資金調達に有利であると考えられる。この場合は、係数は正が期待される。逆に、金融危機時に大企業が債務不履行に陥り、連鎖的に金融機関の経営が困難になったため、金融機関は大企業に依存することを避けている可能性がある。プルーデンシャル規制の強化により、金融機関のグループ・レンディング・リミットも強化されており、逆に巨大企業は資金調達が難しくなっている可能性もある。この場合は、係数は負が期待される。( + or - )
- $TD$  は、時系列ダミーである。マクロ経済環境が改善された場合は正の、悪化した場合は負の係数が期待される。( + or - )

表 1 Notations in Reduced Forms

Notation	Description	Data
A	固定効果	-

<i>I</i>	投資量	有形固定資産の増分 <sup>8</sup> + 減価償却費 <sup>9</sup>
<i>K</i>	資本ストック	有形固定資産 + 減価償却費
<i>Q</i>	トービンの <i>Q</i>	(3)式より算出
<i>Cash</i>	内部資金	(現金 + 預金等現金同等資産) / 資本ストック <sup>10</sup>
<i>DR</i>	負債比率	(流動負債 + 固定負債) / 総資産
$\overline{DR}$	負債比率推定値	(4)式より算出
<i>DP</i>	減価償却費	減価償却費
<i>TD</i>	時系列ダミー	-
<i>CD</i>	カントリー・ダミー	-
<i>SIZE</i>	企業規模	総売上の対数 <sup>11</sup>
<i>NSIZE</i>	企業規模	総売上の各国ごとの標準偏差。
<i>PROFIT</i>	収益	営業利益
<i>Interest</i>	金利	6ヶ月物インターバンク・レート
<i>C</i>	定数項	-
<i>RE</i>	内部留保	内部留保 / 総資産
<i>FIX</i>	担保力	有形固定資産 / 総資産
<i>i</i>	企業	-
<i>t</i>	期	2001 ~ 2006 年
<i>Sp</i>	計測期間の長さ	6
$\beta$	係数	-
$\gamma$	企業ダミー変数の係数	-
$\nu$	カントリー・ダミーと交差する変数の係数	-
$\varepsilon \cdot \eta$	誤差項	-

### データセット

財務データは、Bureau van Dijk Osiris (Date: March 2007) から取得した非金融上場企業のデータを用いた。金融危機後から直近までの、2001年から2006年のアンバランスド・データを利用し、投資量が負になるもの、債務超過なものは異常値として除外した<sup>12</sup>。ま

<sup>8</sup> 2 期間の有形固定資産の差。

<sup>9</sup> 本稿で用いた投資量は粗投資になる。なお、純投資を用いた場合でも推計結果に大きな相違は生じなかった。

<sup>10</sup> 先行研究では、キャッシュ・フローとして、(減価償却費 + 経常利益) / 総資産を用いることが多い。先行研究ではフロー変数、本稿ではストック変数を分析に用いている。

<sup>11</sup> 総資産の対数を用いた場合でも、推計結果に大きな相違は生じなかった。

<sup>12</sup> 先行研究では、トービン *Q* が大きすぎるものを異常値として除外しているが、本稿では収益率から擬似的に算出しているため、その処理は行わなかった。

た、各年の財務データは、各国のCPIでデフレートし、実質化してある。金利データは各国の中央銀行のウェブサイトと、年次報告書から取得したものを利用している。

データベースから利用可能なデータ数は、表2の通りである。推計式では、前年と前々年の連続したデータが必要になるため、各年の利用可能サンプル数はデータベースの各年の収録データ数より少なくなる。

表2 利用可能企業数

年	インドネシア	マレーシア	フィリピン	タイ
2001	164	862	141	319
2002	182	864	155	375
2003	217	861	155	376
2004	247	861	155	378
2005	247	863	155	378
2006	14	586	18	143

#### 説明変数の推移

推計結果を見る前に、説明変数の平均値の推移を確認することにより、各国の上場企業の財務状態を述べておく。

インドネシアは、負債比率は2000年から2003年まで急激に低下しているが、内部資金や担保力をあらかず有形固定資産も大きな変化はなく、投資率も利潤率も安定的に推移している(図17)。負債比率だけが急激に低下しているのは、金融部門改革の影響で、金融機関の統廃合が進み、負債が整理されたためだと考えられる。

マレーシアは負債比率が徐々に低下しており、固定資産の量も低下しているが、内部資金や投資率、利潤率は2004年までは安定的である(図18)。負債比率と有形固定資産の低下傾向は、金融部門の改革の影響であると思われる。2005年は投資比率が低下しているが、固定為替レートから管理フロート制へ移行したことや、前年度に比べて景気が伸び悩んだことなどが影響したと思われる。

フィリピンは負債比率が徐々に上昇している一方で、有形固定資産が低下している。内部資金は安定的か増加傾向で推移しており、他の3か国と比較して相対的に高い。また、利潤率は2003年までは低い水準であり、投資率も0付近であり、低い傾向が見られる(図19)。投資機会が少なく、内部資金が豊富な企業が多いことを示唆している。

タイは負債比率が徐々に低下しており、担保力をあらかず有形固定資産の量も低下しているが、内部資金や利潤率は安定的であり、投資率は2003年まで徐々に増加しているが、2004年にやや落ち込んでいる(図20)。負債比率と固定資産の低下傾向は、金融部門の

改革の影響であると思われる。2005 年は投資比率が低下している<sup>13</sup>。

各国の状況を比較すると、フィリピン以外は負債比率を減少させており、財務構造に変化が見られる。インドネシア、マレーシア、タイでは金融危機前の高負債体質が問題とされており、金融危機後の市場環境の変化が表れていると考えられる一方で、フィリピンでは金融危機前と大きな変化が無いことが示唆される。また全般的に担保物件となりうる有形固定資産は減少しており、フィリピン以外は負債比率の減少と整合的である。投資量はインドネシア、マレーシア、タイは 2004 年までは安定的であり、フィリピンが全般的に低迷している。

#### 推計結果

記述統計量は表 3・表 4、相関係数は表 5・表 6 の通りである。記述統計量でトービン Q の代理変数が負になっているものがあることが観測されるが、これは利益率からトービン Q の代理変数を作成しているためである。なお、負のサンプルを除外して推計を行ったところ、推計結果に大きな変化は無かった。変数間の相関係数は、推定負債比率と企業規模が高いが、推定負債比率は推定量で系列相関はコントロールされている。その他の変数間で特に強い相関は無かった。

推計結果は、インドネシアは表 7、マレーシアは表 8、フィリピンは表 9、タイは表 10、クロスカントリーは表 11 の通りである。各国とも、概ね良好な自由度調整済み相関係数が得られ、F 検定により有意性が確認された。全ての国で、Hausman Test により固定効果モデルが支持されている。各推計結果の左辺の列は、左辺の列の堅牢性テストになるが、推計結果に大きな差が無いことから、本稿で投資関数に加えた企業規模の代理変数である *SIZE* と *NSIZE* が、説明変数として適当であることが分かる。

本節の以下では 4 か国それぞれの推計結果を確認した上で、4 か国の投資関数の比較分析を行い、各国の投資環境の違いを考察する。

#### インドネシア

記述統計量は表 3、相関係数は表 5、推計結果は表 7 である。

左列企業規模の代理変数無し推計、右列企業規模の代理変数有りの推計ともに、概ね同じ推計結果となった。良好な自由度調整済み相関係数が得られ、F 検定により有意性が確認された。また、Hausman Test により固定効果モデルが支持されている。他の 4 か国と比較して、インドネシアが最も推計結果が良好である。

トービン Q は、有意に正の値を示している。仮説通りの符号であり、インドネシア企業が投資機会に応じて投資を行っている事を示唆している。内部資金は、有意に正の値を示している。仮説通りの符号であり、インドネシア企業が、内部資金が存在しないと、投資

---

<sup>13</sup> データセットの制約によりサンプル数が前年度よりは少ないため、マクロ的に投資を抑制する傾向があるのか、バイアスがあるのかは明確ではない。

を実行に移しづらい事を示唆している。これは株式・債券市場や、金融機関からの融資が情報の非対称性によって阻害されており、内部資金の保有量が一つの投資への制約となっていることを示唆している。負債比率は有意に負の値を示している。仮説通りの符号であり、高負債企業が投資資金の調達に難しいことを示唆している。企業規模の代理変数は、有意に負の値であった。時系列ダミーはほぼ全ての年で有意な値であり、2003年以降は全般的に、特に2004年と2006年がマクロ環境的に、投資が縮小していることが示唆された。マクロ経済環境は、商業銀行の融資残高は、20002年以降は増加しているものの、同時期の株式時価総額は年々低下しており、時系列ダミーの傾向と一致している。

インドネシアでは金融危機後に、ブルーデンシャル規制が強化されており、また金融機関の統廃合が積極的に進められたことから、銀行等の金融機関の融資基準は軒並み厳しくなっているため、負債比率の影響が投資に強く影響していると考えられる。一方で、上場企業のガバナンスも大幅に見直されてはいるものの、金融機関の融資を埋め合わせる状態にはなっていないため、内部資金の量が強く投資の制約になっていると考えられる。企業規模が負に作用する点は、リーガル・レンディング・リミットの強化や、金融危機時の debt-overhang の経験から、金融機関が大企業に融資ができない状況が、一つの説明として考えられるだろう。資本市場の育成の遅れもあり、大企業は投資資金の調達に苦心している可能性が高い。

#### マレーシア

記述統計量は表 3、相関係数は表 5、推計結果は表 8 である。

左列企業規模の代理変数無し推計、右列企業規模の代理変数有りの推計ともに、概ね同じ推計結果となった。自由度調整済み相関係数はやや低いものの、F 検定により有意性が確認された。また、Hausman Test により固定効果モデルが支持されている。マレーシアでは、概ね良好な推計結果が得られている。

トービン Q は、有意に正の符号を示している。仮説通りの符号であり、マレーシア企業が投資機会に応じて投資を行っている事を示唆している。内部資金は、有意に正の値を示している。仮説通りの符号であり、マレーシア企業が、内部資金が存在しないと、投資を実行に移しづらい事を示唆している。これは株式・債券市場や、金融機関からの融資が情報の非対称性によって阻害されており、内部資金の保有量が一つの投資への制約となっていることを示唆している。負債比率は有意に負の値を示している。仮説通りの符号であり、高負債企業が投資資金の調達に難しいことを示唆している。企業規模の代理変数は、有意に負の値であった。時系列ダミーは全ての年で有意性は確認できず、マクロの投資環境に大きな変化が無いことを示しているが、係数は年々と改善している傾向が見られる。

マレーシアでは金融危機前から、ASEAN4 か国の中ではブルーデンシャル規制が厳しく、銀行等の金融機関の融資基準も比較的厳格なため、負債比率の影響が投資に影響している

と考えられる。一方で、株式市場なども相対的に育成が進んでいるものの、金融機関の融資を埋め合わせる水準にはなっていないため、内部資金の量が強く投資の制約になっていると考えられる。また、リーガル・レンディング・リミットや、金融危機時の debt-overhang の経験から金融機関が大企業に融資がしづらい状況もあり、企業規模が投資水準に負に作用しているのだと思われる。

## フィリピン

記述統計量は表 4、相関係数は表 6、推計結果は表 9 である。他の 3 か国に比べて、トービン Q が低く、内部資金が多い傾向がある。

左列企業規模の代理変数無し推計、右列企業規模の代理変数有りの推計で、やや異なる推計結果となった。自由度調整済み相関係数は良好であり、F 検定により有意性が確認された。また、Hausman Test により固定効果モデルが支持されている。

トービン Q は、仮説通り正の符号を示しているものの、有意性は強くは観察されなかった。恐らくフィリピン企業は投資機会に対して投資を行っていると言えるものの、他の要因に比較して強いものとは言えない。内部資金は、正に有意な値が得られた。仮説通りの符号であり、フィリピン企業が、内部資金が存在しないと、投資を実行に移しづらい事を示唆している。これは株式・債券市場や、金融機関からの融資が情報の非対称性によって阻害されており、内部資金の保有量が一つの投資への制約となっていることを示唆している。

負債比率は、企業規模が無い場合は、有意性は観測されず符号も逆であったが、企業規模をコントロールした場合は、有意性が観測されて符号も仮説通り負であった。企業規模の有無で推計結果が変わるのは、企業規模によって負債比率の影響が変化することを示唆している。企業規模の影響は、有意性は無いものの正であることから、企業規模が小さい企業ほど、負債比率の影響を受けているものだと考えられる。図 21 では、フィリピン企業の負債比率は、高負債比率と低負債比率で、二つの分布の山を持ち、二種類の企業タイプが存在することを示唆している。極端な高負債比率企業は、負債による投資の制約を受けていない大企業であり、その他の低負債比率企業は、中小企業であると考えられる。

時系列ダミーは企業規模をコントロールしない場合は 2002、2004、2005 年、コントロールした場合は 2002、2006 年に負の影響が有意に見られた。マクロ経済環境は、全般として、商業銀行の融資残高が低下傾向にあり、この傾向を反映したものだと考えられる。

フィリピンでは、金融危機前から金融自由化が進んでおり、金融危機の影響も相対的に多くは受けなかったため、他の ASEAN4 か国と比較すると、金融機関と企業との関係が維持されていると考えられる。しかしながら、内部資金や、負債比率が投資の制約になっており、全体としてみると情報の非対称性が大きい投資環境になっている。ただし負債に関しては、大企業は大きな影響を受けていない傾向もあり、大企業と金融機関の間では、

低いエージェンシー・コストが予想される。

## タイ

記述統計量は表 4、相関係数は表 6、推計結果は表 10 である。

左列企業規模の代理変数無し推計、右列企業規模の代理変数有りの推計で、やや異なる推計結果となった。良好な自由度調整済み相関係数が得られ、F 検定により有意性が確認された。また、Hausman Test により固定効果モデルが支持されている。

トービン Q は、有意に正の符号を示している。仮説通りの符号であり、タイ企業が投資機会に応じて投資を行っている事を示唆している。内部資金は、有意に正の値を示している。仮説通りの符号であり、タイ企業が、内部資金が存在しないと、投資を実行に移すづらい事を示唆している。これは株式・債券市場や、金融機関からの融資が情報の非対称性によって阻害されており、内部資金の保有量が一つの投資への制約となっていることを示唆している。負債比率は、企業規模をコントロールしない場合は、仮説通り有意に負の値となるが、企業規模をコントロールした場合は、符号は負であるものの有意性を観測できなかった。これは、高負債企業が投資資金の調達に難しいことを示唆しているが、高負債企業の多くが大企業であり、負債比率による影響と企業規模による影響に分離すると、負債による影響が明確でなくなるためだと考えられる。時系列ダミーは全ての年で有意性は確認できず、マクロの投資環境に大きな変化が無いことを示しているが、係数は年々と改善している傾向が見られる。

タイでは、金融危機後に、金融自由化や金融機関の統廃合が進められ、プルーデンシャル規制も強化されたため、負債比率の影響が投資に強く影響していると考えられる。また、株式・債券市場の育成が図られているものの、金融機関の融資の減少を埋め合わせる状態にはなっていないため、内部資金の量がまだ強く投資の制約になっていると思われる。ただし、概ね高負債企業は大企業に限られるため、企業規模をコントロールすると負債の投資抑制効果は明確ではない。

## ASEAN4 か国間の比較分析

以下では、各国別の推計結果を、表 11 で示すプールドされた ASEAN4 か国の同時推計の推計結果と照らしあわしつつ、ASEAN4 か国の投資環境における相違の考察を行う。

トービン Q は、フィリピン以外の国において、正に有意の値であった。フィリピンも有意性は低いものの、符号は正で仮説と一致する。プールドされた推計でも、有意性や符号に相違は同様である。投資機会があれば、投資量が十分かはともかくとして、投資が実行されていることが分かる。この点は、先進国を含む他の地域における投資関数の推計と相違は無い。

内部資金は、全ての国において強く正に有意の値であった。現金の保有量が投資に影響を及ぼすことから、ASEAN4 か国では信用市場からの資金調達が円滑ではないことが分か

る。ただし、クロスセクション分析では、マレーシア、フィリピン、タイの係数はインドネシアよりもかなり小さく、プールドの結果ではマレーシア、フィリピン、タイのカントリー・ダミーとの交差項の係数はマイナスであり、コントロールであるインドネシアに対して、他の3か国における内部資金の影響は限定的であることが示された。つまり相対的に、インドネシアでは内部資金がないと投資機会を生かせないが、マレーシア、タイにおいては、外部投資家もしくは金融機関から資金調達を行って投資を行いやすいを示唆している。フィリピンに関しては、そもそもの内部資金の量が必要な投資量よりも豊富<sup>14</sup>なため、投資資金をあまり外部資金に依存しない体制が出来ている可能性が高く、国際比較をすると内部資金の影響度が弱いのだと思われる。なお、他の地域の研究では、福田・粕谷・慶田(2007)では日本の上場企業の投資において内部資金の有意性が確認されているが、鈴木(2001)は他の先行研究では内部資金が投資に与える影響は、多くの実証研究では明確ではないことを指摘している。ASEAN4か国で比較的明確に影響を観察することができたのは、先進国と比較して情報の非対称性の高い市場環境を持つためであると考えられる。

負債比率は、クロスセクション分析では4か国全てにおいて、負に有意な結果が得られた。プールドの結果でも、負に有意であり、仮説通りの結果である。ASEAN4か国の概ねの傾向としては、負債が投資を抑制する傾向があると言える。ASEAN4か国では情報の非対称性が高く、また金融部門に未整備な面があるため、過少投資問題・過剰投資問題が発生しやすいことが示唆される。福田・粕谷・慶田(2007)の日本の研究では負債比率は有意に負の値となっており、ASEAN4か国は概ね先進国と同様の傾向を持つと言える。また、係数を比較すると、インドネシアがもっとも負債比率の影響を受けやすい。4か国プールドされた推計結果では、企業規模をコントロールしない場合は、フィリピンのカントリー・ダミーと負債比率の交差項の係数が有意に負であり、コントロールした場合はマレーシアとタイのカントリー・ダミーと負債比率の交差項の係数が有意に正であり、相対的にインドネシアとフィリピンが負債比率の影響を強く受ける結果が得られている。これはASEAN4か国の中では、インドネシアとフィリピンにおいて、負債による資金調達が円滑ではないことを示唆していると言えるだろう。

マレーシアは、ASEAN4か国の中では株式市場の整備が進んでおり、負債に頼らない資金調達を比較的行きやすい。また、金融危機後、破綻銀行を他の銀行が吸収して救済する施策が取られたこと、分析期間中は外資系金融機関の参入などが制限されており、完全な金融自由化が行われていないことから、銀行等金融機関と企業間のリレーションシップが断続していなかった為に、インドネシアとフィリピンに比較して高負債企業が円滑な資金調達を行えるためだと考えられる。タイにおいても、金融危機後に大きな金融機関の再編が行われたものの、株式市場が比較的、他のASEAN4か国と比較して大きく、負債以外の

---

<sup>14</sup> フィリピンは平均値で *Cash* が *I/K* よりも数十倍も高く、基本的に  $t-1$  期の内部資金で、 $t$  期の投資をまかなえる(表 4)。

外部資金の調達が可能であると考えられる。また、フィリピンにおいては企業規模を説明変数に加えた場合のみ、クロスセクション分析で有意性を観察できた。つまり、他のASEAN4 各国と異なり、フィリピン国内では規模が大きい企業が、積極的に負債によって資金調達を行い、投資を行っている事を示唆している。齋藤(2006)では、財閥系企業の負債の投資抑制効果が低いことを指摘しており、本稿の推計結果も、一部の大企業が金融機関と特別な関係を持っているためではないかと考える事もできるだろう。なお、危機前の投資関数を推計した丸・米沢・松本(2003)では、インドネシアは正に有意の係数となっており、インドネシアも危機前はフィリピンと同様の資金調達メカニズムが存在した可能性がある。Hoshi, Kashyap and Scharfstein (1991) では、日本の系列に属する企業は、内部資金への依存度が弱く、資金調達の自由度が高いことを指摘しており、フィリピンのように財閥が依然として存在しうる環境においては、エージェンシー・コストを表す変数が通常と異なる影響を与えることはあり得る。

企業規模は、クロスセクション分析においては、インドネシアとマレーシアでは負に強く有意の値であった。先進国の研究では、小川(2007)が 1990 年代の日本において、企業規模が有意に正の影響を与えていることを指摘している<sup>15</sup>ため、この 2 各国の傾向は特異なものと言える。一般的には大企業の方が信用力も高く、資本市場へのアクセスも容易であるため、資金調達に関して制約を受けづらいと考えられるが、インドネシアとマレーシアにおいては大企業のほうが、借り入れ制約が大きいことが示唆されている。これは、金融機関がリーガル・レンディング・リミットにより大企業への与信を制限していること、資本市場の育成が十分でないため、株式や債券発行の発行によって資金調達が行えないことが、その一つの原因であると思われる。奥田・橋本・村上(2003)は、金融危機後にマレーシアの商業銀行の費用効率性が改善していないことを指摘しているが、金融機関から大企業への資金供給に制限がある場合は、大企業の投資水準が低下する一方、金融機関の効率性が低下することも考えられるだろう。

時系列ダミーは、クロスセクションの分析において、インドネシアとフィリピンは、危機後、負に有意な年があり、正に有意な年は観測されなかった。マクロの投資環境は、フィリピンとインドネシアも一時的に悪化したあと回復はしたものの、推計における最新年の 2005 年は低調であり、全般として金融危機後に改善はしていないことが示唆されている。マレーシアとタイは、時系列ダミーで有意な変化を観察することができなかったが、その係数は徐々に改善している。金融危機によるマクロ的な投資環境の悪化は、観測期間においては既に影響が薄れているためであると考えられるが、大きく投資環境が改善もしていないことが示唆される。プールドされた推計結果では、2001 年、2002 年に企業規模をコントロールしない場合は有意に負の値が観測され、企業規模無し、企業規模有りのどちらの推計においても係数は年々と上昇しているが有意性は低く、クロスセクションでの

<sup>15</sup> 企業規模とトービン Q のクロス項が、正の値を示している。

観察と同様に、全体としては大きくは改善しているとは言えない。

## 5. 結論と政策的インプリケーション

以上、本稿では投資関数を用いて、ASEAN 4 か国の投資関数の計量分析を行った。

4 か国に共通する傾向は、収益機会に対して投資活動を行っていると言う事と、内部資金の保有量が投資水準に影響を与えると言う事である。内部資金が無いと投資水準が制約されると言う事は、企業と金融機関や投資家の間に、情報の非対称性があり、企業が外部から資金を集めづらいと言える。この意味で、ASEAN4 か国の金融部門は十分に円滑であるとは言えない<sup>16</sup>。

一方で、各国の金融部門の状態が、投資水準に有意に影響を与えうることが示唆された。内部資金による投資に対する制約は、インドネシアが強く出た一方で、他の 3 か国では相対的に弱いものであった。また、負債比率が投資水準に対して制約を与え、特にインドネシアで影響が強いことが示される一方、タイやフィリピンでは負債比率の投資に対する影響は、企業規模と関係することが示された。ASEAN4 か国全体では、金融危機後に金融機関の統廃合などの改革が行われ、内部資金や負債比率に関しては、先進国の例と概ね同様の傾向を示しているが、国別に見ると金融部門の状況に応じて、内部資金や負債比率による投資水準への制約の強さやが異なっている。

また、先進国とは異なる投資行動も観察された。まず、フィリピンにおいては、経済発展の段階が遅れているのにも関わらず<sup>17</sup>、内部資金による制約がマレーシアやタイと同程度の大きさしか観察されなかった。さらに、負債比率による投資の制約が、企業規模をコントロールしない状態では観察されなかった。フィリピンでは、負債性の外部資金に容易にアクセスしうる企業と、内部資金に頼らざるを得ない企業が混在しており、前者は上場企業の中でも企業規模が大きいいため、企業規模の存在に依存する推計結果が出たものだと考えられる。

このような事例はフィリピンだけのものではなく、丸・米沢・松本(2003)では、企業グループ内から金融機関が分離されていない金融危機前のインドネシアにおいては、理論や先進国の事例とは異なり、負債比率が逆の効果を持つ現象が観察されている。つまり、開発途上国においては、過少投資問題や過剰投資問題などのエージェンシー問題が、通常の意味では観察されない企業が存在する<sup>18</sup>。

---

<sup>16</sup> ただし、収益機会に応じて投資を行う事と、内部資金の保有量が投資水準に影響を与えることは、先進国と同様の傾向でもあり、この点に関しては ASEAN4 か国の企業の投資行動は、先進国と相違は無い。

<sup>17</sup> 2003 年の一人頭 GDP で見た場合、フィリピンは 1,000 ドル弱であるが、タイは 2,240 ドル、マレーシアは 4,120 ドルとなっている (ADB Key Indicators(2006))。

<sup>18</sup> 例えば、企業グループ内の銀行と企業との関係が、負債のエージェンシー・コストを削減している場合は、負債比率の投資抑制効果が観察されなくなる可能性がある。

次に、先進国の例と異なり、インドネシアとマレーシアでは、大企業<sup>19</sup>が投資を抑制する傾向が見られた。これは上場企業の中でも、相対的に規模が大きな企業が、投資資金の調達に難しいことを示唆している。これの一つの説明としては、両国では、商業銀行に強いグループ・レンディング・リミットが科せられており、また金融機関が debt-overhang に警戒している事が考えられる。さらに、マレーシアにおいては債券、インドネシアにおいては証券・債券市場の発達が遅れているため、銀行融資など金融機関融資を代替する資金源が存在しないことも、企業規模の影響を強くしていると考えられる。

金融危機後の東南アジアの金融システムは、銀行中心型のシステムから、資本市場中心型のシステムに移行するような政策が打ち出された<sup>20</sup>。その結果として、銀行は消費者向け金融の比重を拡大して収益性を回復しつつあるが、マクロ的には貯蓄超過であり、物価水準も為替レートも安定的に推移しているのに、企業は資本市場からは未だ十分円滑に資金調達ができているとは言えない。従来、東南アジアの企業は、企業グループ内の銀行と長期的な関係を結び、情報の非対称性を緩和してきた<sup>21</sup>が、市場中心型のシステムに移行したために、企業と銀行の関係が維持できなくなった一方で、証券・債券市場の発達が進んでいないためだと考えられる。計量分析においても観察期間中は時系列においても投資水準が拡大する傾向は無いので、状況が大きく改善しているとは言えず、金融システムの移行による影響が一時的なものとは言えない。

本稿の分析では、各国の投資が低い水準にとどまる一方で、企業の資金調達構造や、企業規模が投資水準に大きく影響を与える事が示唆された。資金調達構造が投資に影響を与えているのは、企業と金融機関や投資家との間の、情報の非対称性が強く投資資金の調達を阻害しているためだと考えられる。また、企業規模が投資水準に影響を与えるのは、調達資金の規模にあった資金調達手段が存在しないためだと考えられる。今後、ASEAN4 各国がその投資水準を高めるためには、金融機関や投資家の情報生産能力を改善し、株式・債券などの資本市場を活性化するための施策が必要になると言えるだろう。

## 参考文献

### [英語文献]

Asian Development Bank (2006) “Key Indicators 2006: Measuring Policy Effectiveness in Health and Education”

Agung, J. (2000) “Financial constraint, firm’s investments and the channels of monetary policy

<sup>19</sup> 一般的に上場企業は企業規模が大きいですが、本稿の推計で用いたデータセット中では上場企業の中でも売上や資産規模で見た企業規模にはばらつきがあり、ここでの大企業は、上場企業の中でも特に大きい企業を指す。

<sup>20</sup> Rajan and Zingales (2001)の定義に従えば、リレーション・ベースからマーケット・ベースの金融システムへの移行期になる。

<sup>21</sup> このようなリレーションシップ・バンキングのメリットに関しては、Peterson & Rajan(1995)を参照。

in Indonesia," *Applied Economics*, Vol.32, pp.1637-1646.

Booth, L. Aivazian, V. Demirguc-Kunt, A. Maksimovic, V. (2001) "Capital Structures in Developing Countries," *The Journal of Finance*, Vol. 56, pp. 87–130.

Claessens, S., Djankov, D., Lang, L.H.P. (2000) "The separation of ownership and control in East Asian Corporations," *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, pp. 81-112.

Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., Petersen. B. C. (1988) "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brookings Papers on Economic Activity*, No.1, pp. 141-206.

Harris, M., Raviv, A. (1991) "The Theory of Capital Structure," *The Journal Of Finance*, Vol.46(1), pp.297-355

Hart, O., Moore, J. (1995) "Debt and Seniority: An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management," *The American Economic Review*, Vol. 85(3), pp. 567-585.

Harris, M., Raviv, A. (1990) "Capital Structure and the Information Role of Debt," *The Journal of Finance*, Vol.45 (2), pp.321-349

Hoshi, T., Kashyap, A., Scharfstein, D. (1991) "Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups," *Quarterly Journal of Economics*, 106 (1), pp. 709-737.

Jensen, M., Meckling, W.H. (1976) "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure," *Journal of Financial Economics*, Vol.3, pp.305-360.

Khanna, T. (2000) "Business groups and social welfare in emerging markets: Existing evidence and unanswered questions," *European Economic Review*, Vol.44, pp.748-761

Lang, L., Ofek E., Stulz, R. M. (1995) "Leverage, Investment, and Firm Growth," *Journal of Financial Economics*, Vol.40 (1), pp.3-29.

Leland, H. E. and Pyle, D. H. (1977) "Information Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation," *Journal of Finance*, Vol.32 (2), pp.371-387

Mieno, F. (2006) "Fund Mobilization and Investment Behavior in Thai Manufacturing Firms in the Early 1990s," *Asian Economic Journal*, Vol.20 (1), pp. 95-122.

Modigliani, F., Miller, M. H. (1958) "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *The American Economic Review*, Vol. 48 (3), pp. 261-297.

Myers, S. (1977) "Determinants of Corporate Borrowing," *Journal of Financial Economics*, Vol.5, pp.147-175.

Myers, S., Majluf, N. (1984) "Corporate finance and investment decisions when firms have information that investors do not have," *Journal of Financial Economics*, Vol.13, pp.187-221.

Petersen, M. A., Rajan, R. G. (1995) "The Effect of Credit Market Competition on Leading Relationships," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110 (2), pp. 407-443.

Rajan, R. G., Zingales, L. (2001) "Financial Systems, Industrial Structure, and Growth," Oxford

Review of Economic Policy, Vol.17, pp. 467-482.

Suto M. (2003) "Capital Structure and Investment Behavior of Malaysia Firms in the 1990s: a study of corporate governance before the crisis," *Corporate Governance and International Review*, Vol. 11(1), pp. 25-39.

Taridi (1999) "Corporate Governance, Ownership Concentration and Its Impact on Firm's Performance and Firm's Debt in Listed Companies in Indonesia," *The Indonesian Quarterly*, Vol. 27 (4). pp. 187-221

#### [日本語文献]

小川一夫 (2007) 「金融危機と設備投資」 林文夫(編) 『金融の機能不全』, 勁草書房

奥田英信・竹康至 (2005) 「アジア危機後の経済改革とインドネシア上場企業の資金調達構造」 『開発金融研究所報』 25, 109-135 頁

奥田英信・橋本英俊・村上美智子 (2003) 「マレーシア商業銀行の確率的費用関数の推計と銀行再編への政策的なインプリケーション」, 『アジア経済』 44 (9), 369-396 頁

久保彰宏 (2006) 「インフレ・ターゲティング採用後におけるインドネシアの金融政策波及経路」, 『経済学雑誌』 107 (2), 90-103 頁

小松正昭 (2005) 「インドネシアの金融政策, 金融部門, 金融危機」 『インドネシアの将来展望と日本の援助政策』, 国際金融情報センター, 第 9 章, 147 164 頁

齋藤純 (2006) 「財閥系企業における過剰投資問題の検証 フィリピン上場企業の負債感応度」 『アジア経済』 47 (5)

佐藤百合 (2004) 「企業ガバナンス改革と企業の所有経営」 佐藤百合(編) 『インドネシアの経済再編 - 構造・制度・アクター -』, 第 537 巻, アジア経済研究所, 第 5 章, 205 260 頁

鈴木和志 (2001) 「設備投資と金融市場」, 東京大学出版会

高安建一 (2005) 「アジア金融再生 危機克服の戦略と政策」, 勁草書房

武田美紀 (2000) 「インドネシアの銀行・企業再構築」 国宗浩三(編) 『金融と企業の再構築 - 企業の経験』 日本貿易振興会 アジア経済研究所, 第 7 章, 193 230 頁

中川利香 (2005) 「マハティール政権期における金融 - 論点整理と研究の展望 -」 鳥居高(編) 『マレーシアにおける開発と国民統合: マハティール政権の 22 年』, アジア経済研究所, 133-204 頁

福田慎一・粕谷宗久・慶田昌之 (2007) 「企業家精神と設備投資: デフレ化の設備投資低迷のもう一つの説明」, 『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』

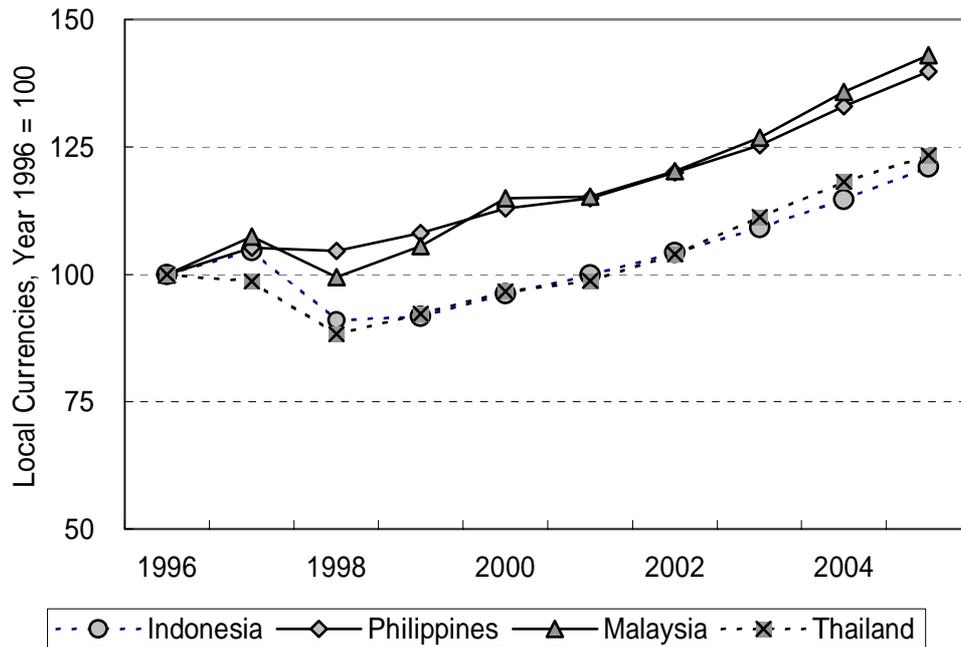
丸淳子・米沢康博・松本勇樹 (2003) 「東アジアにおける外国人投資家によるコーポレート・ガバナンス」, 花崎正晴・寺西重郎(編) 『コーポレート・ガバナンスの経済分析』, (財)東京大学出版会, 313-335 頁

三重野文晴・半田晋也 (2007) 「タイ、マレーシアにおける主要企業の属性別分布と資金調達

構造、日系・外資系企業の位置づけ」『開発金融研究所報』31, 21-42 頁

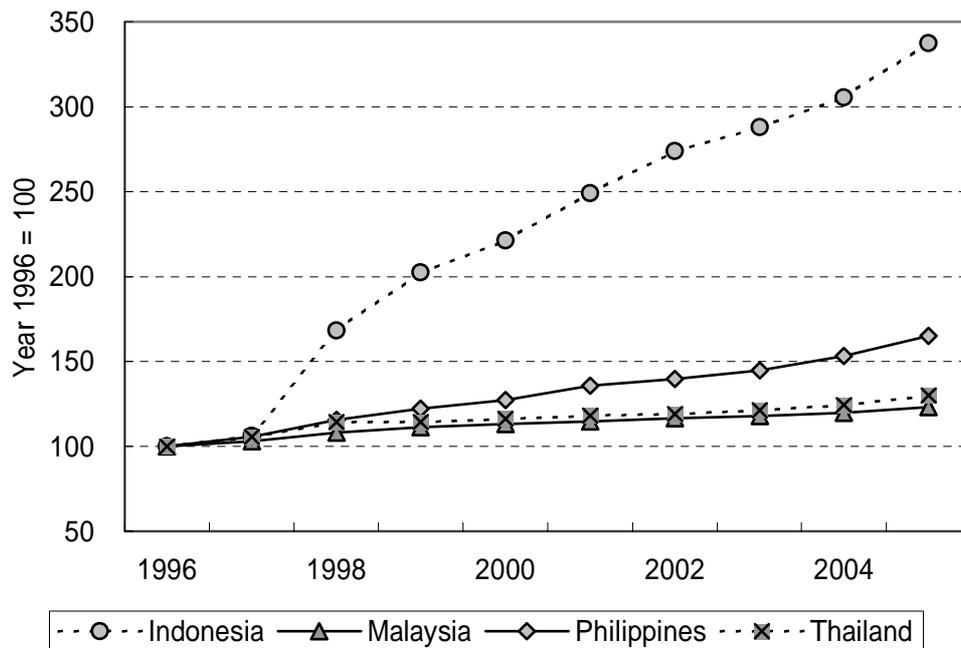
美甘信吾 (2005) 「金融・銀行業の安定化 - 構造・政策の変化とその要因分析 - 」川中豪(編)  
『ポスト・エドサ期のフィリピン』, 第 3 章, 93-130 頁

1 Real GDP in ASEAN4



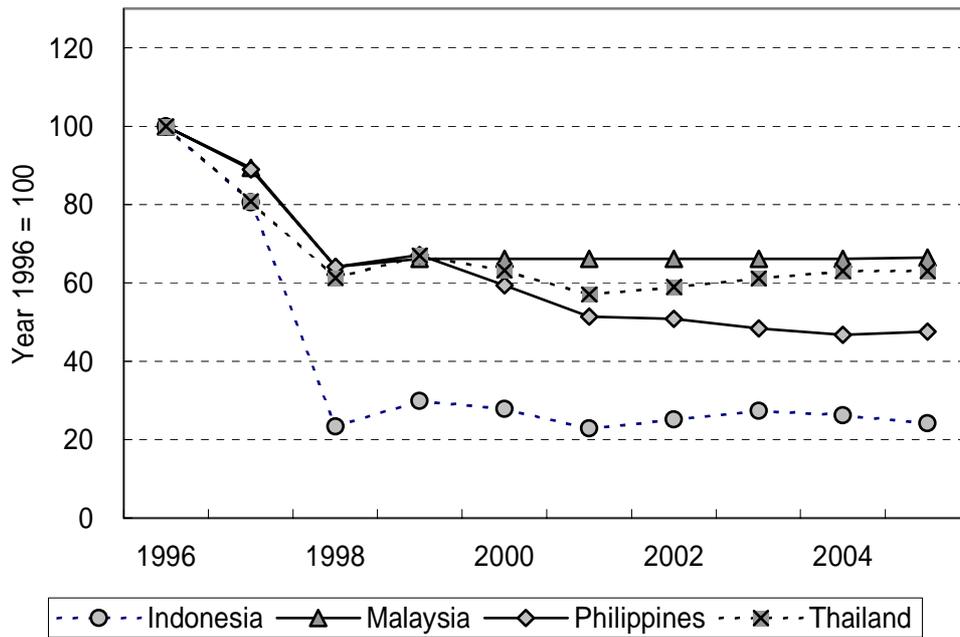
Source) Compiled from ADB Key Indicators 2006

2 CPI in ASEAN4



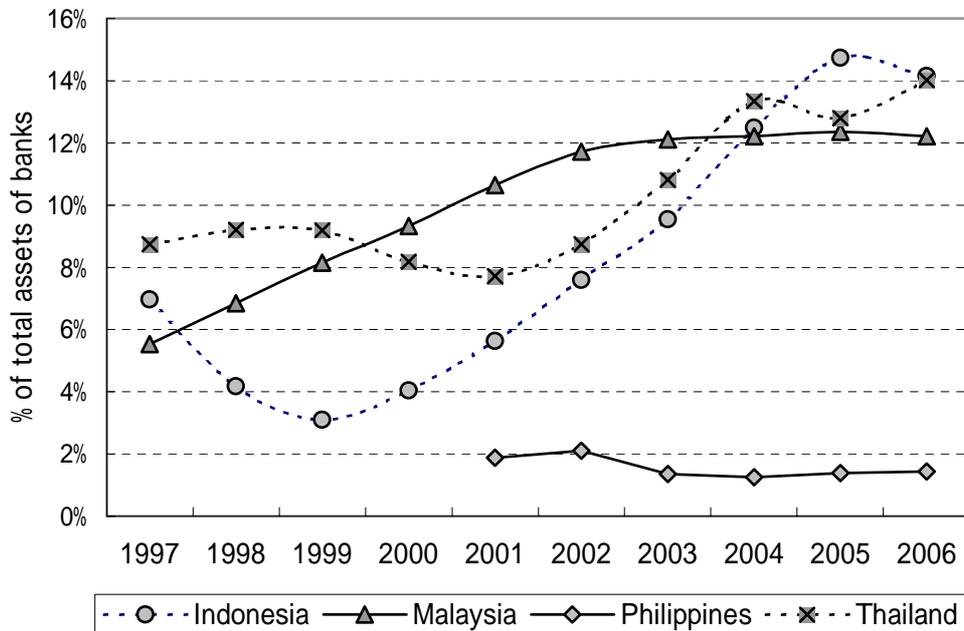
Source) Compiled from ADB Key Indicators 2006

**3 Exchange Rates in ASEAN4**



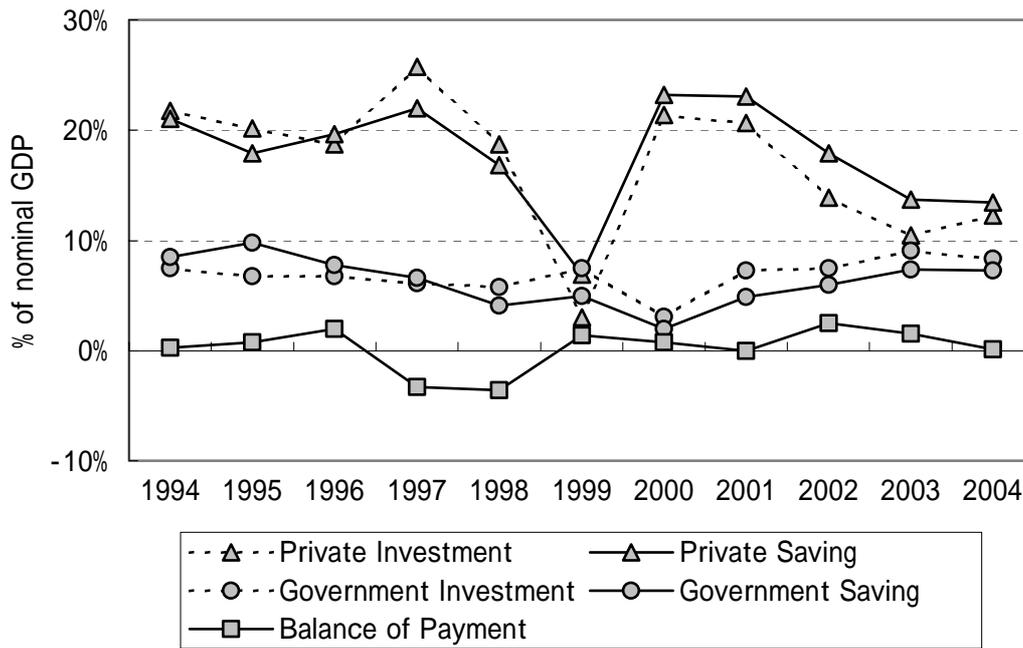
Source) Compiled from ADB Key Indicators 2006

**4 Consumption Credits in ASEAN4**



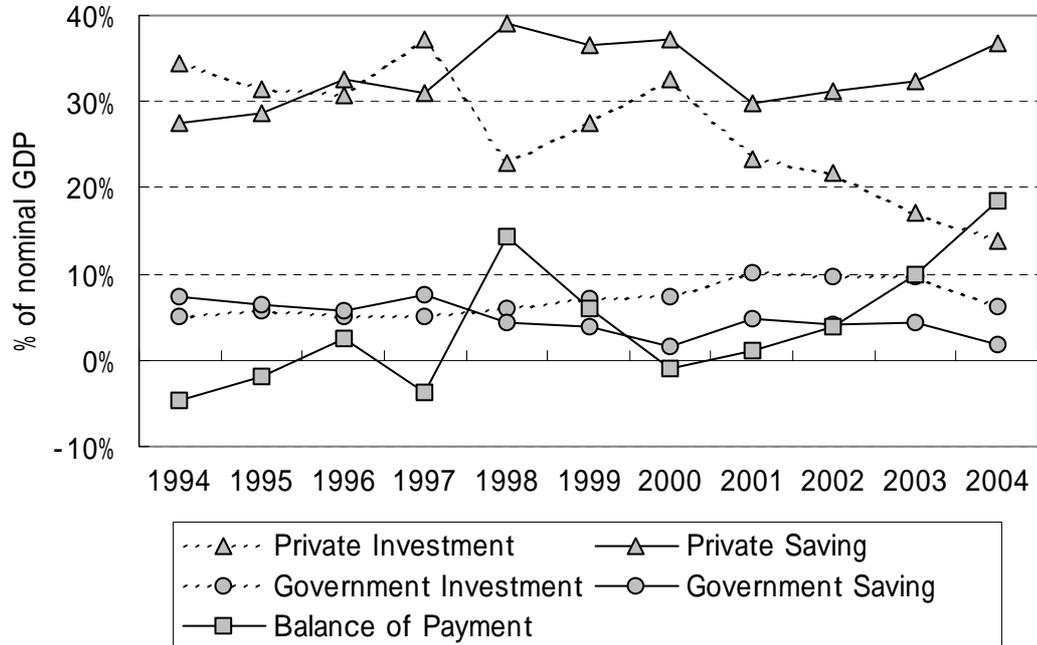
Sources) Compiled from ADB Key Indicators 2006 and Annual Reports of Central Banks

図 5 インドネシア IS バランス



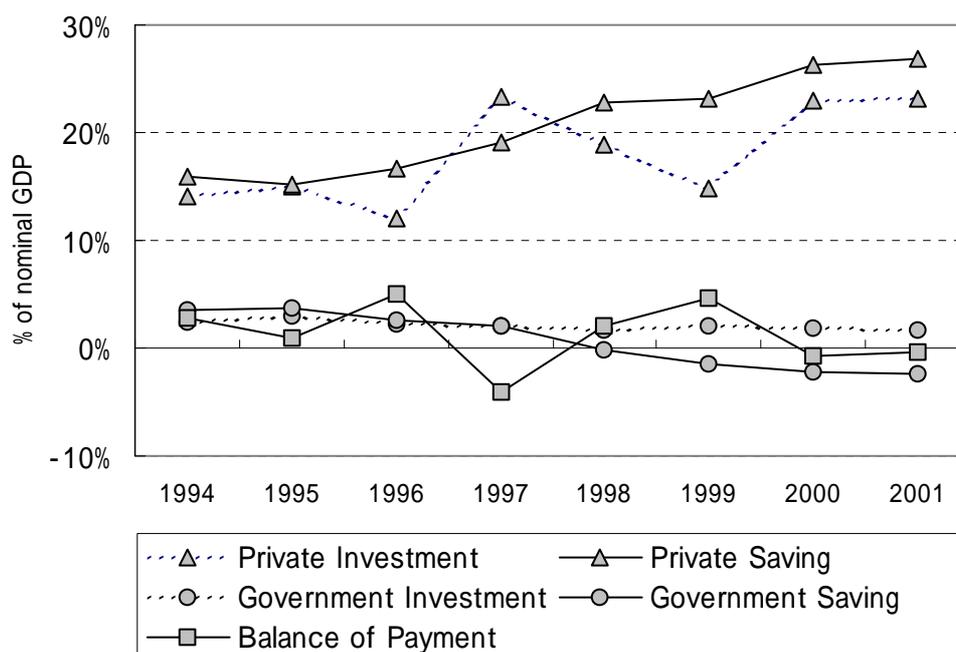
Source) Compiled From ADB Key Indicators 2006

図 6 マレーシア IS バランス



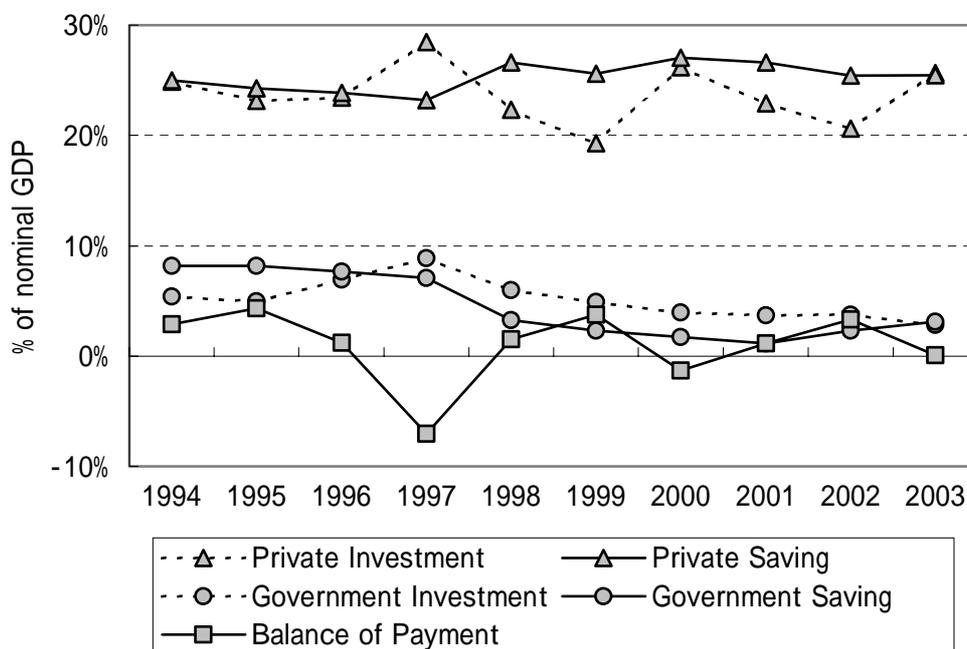
Source) Compiled from ADB Key Indicators 2006

図 7 フィリピン IS バランス<sup>22</sup>



Source) Compiled from ADB Key Indicators 2006, 2007<sup>23</sup>

図 8 タイ IS バランス<sup>24</sup>



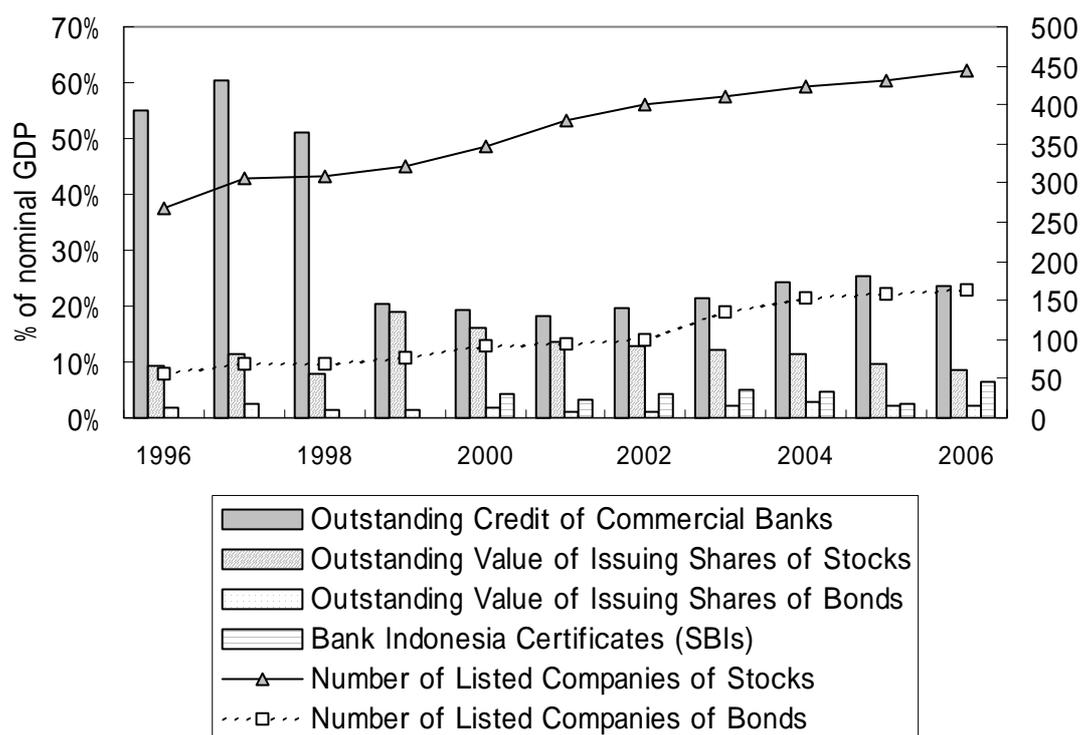
Source) Compiled from ADB Key Indicators 2006

<sup>22</sup> ADB Key Indicators(2006)のフィリピンの GOVERNMENT FINANCE の Capital expenditure と Current expenditure が 2002 年以降は欠損であり、政府部門の内訳は 2001 年までしか把握できない。

<sup>23</sup> フィリピンのデータだけ 1998 年の値に明らかな異常値が見られたため、2007 年版で補正した。

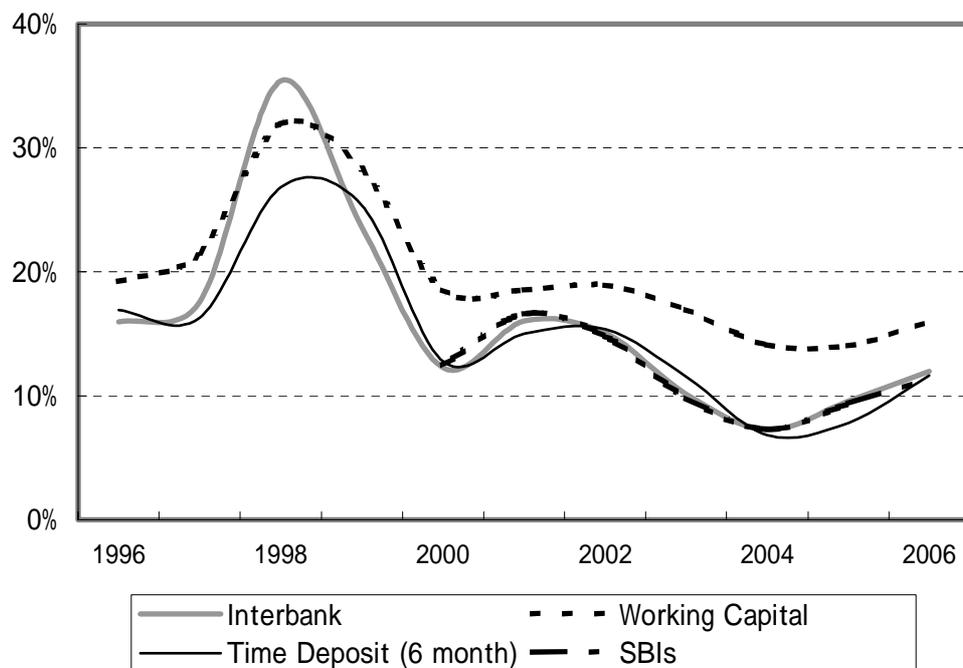
<sup>24</sup> フィリピンと同様に、2004 年は政府部門の内訳を取得できなかった。

図 9 インドネシア資本市場規模と商業銀行の与信残高の推移



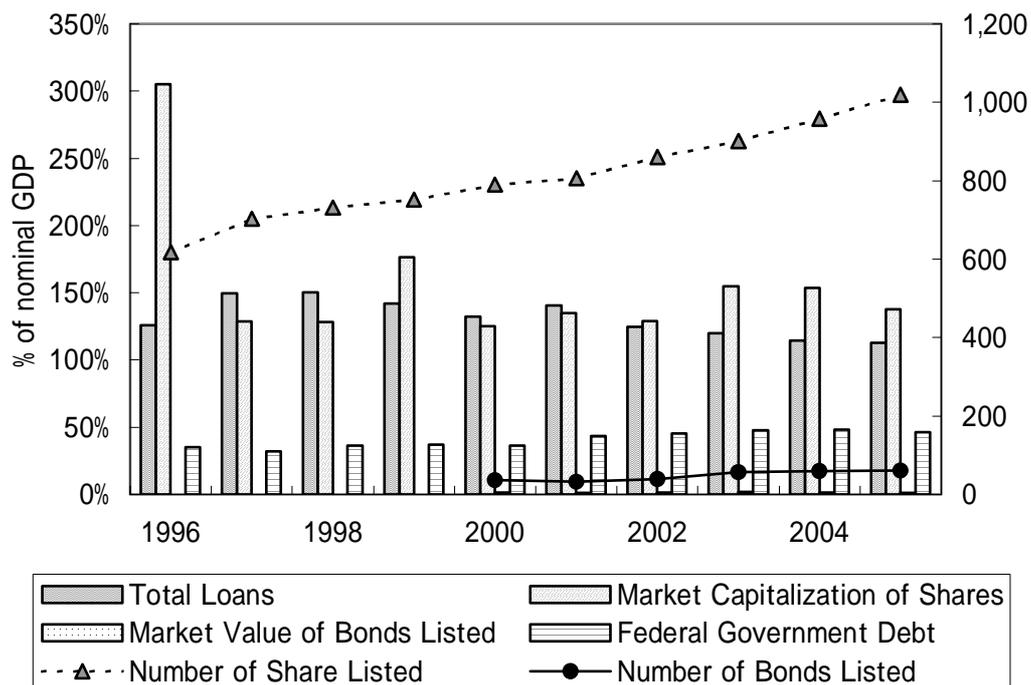
Source) Bank of Indonesia Website and Economic Report of Indonesia

図 10 インドネシア金利の推移



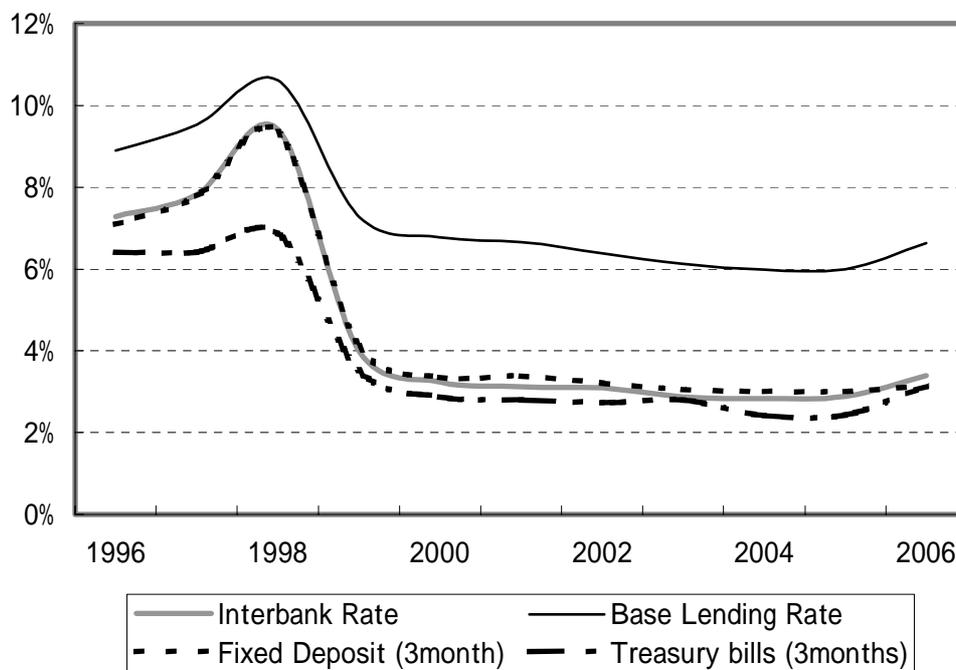
Source) Bank of Indonesia Website and Economic Report of Indonesia

図 11 マレーシア資本市場規模と銀行・ファイナンスカンパニーの融資残高の推移



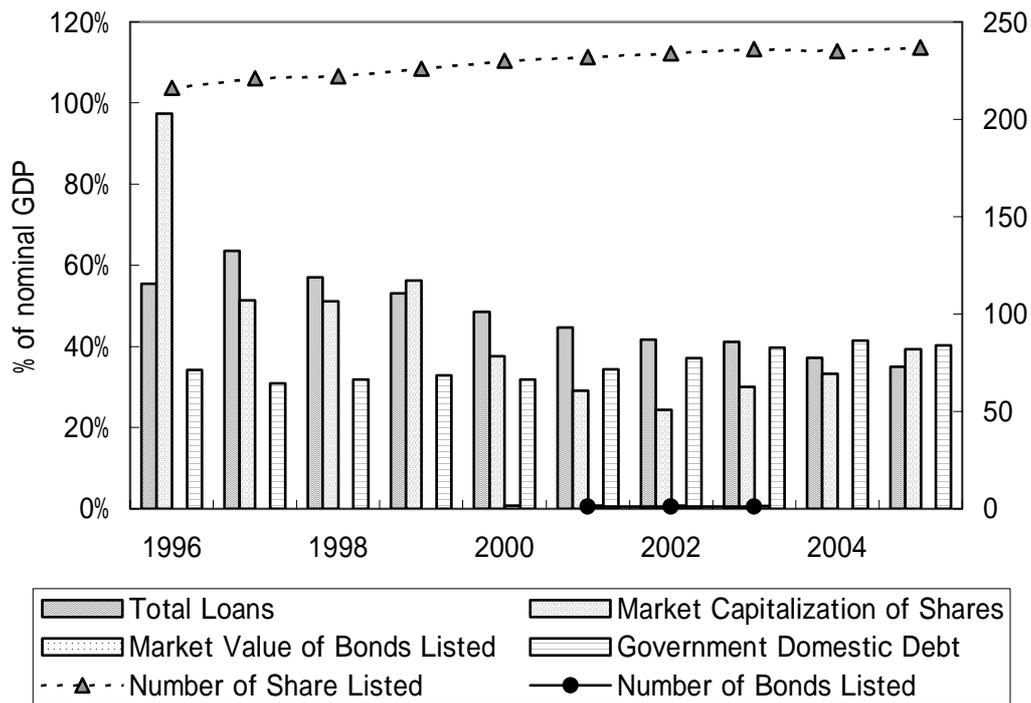
Sources) Bank Negara Malaysia Website, BNM Annual Reports and World Federation of Exchanges Website

図 12 マレーシア金利の推移



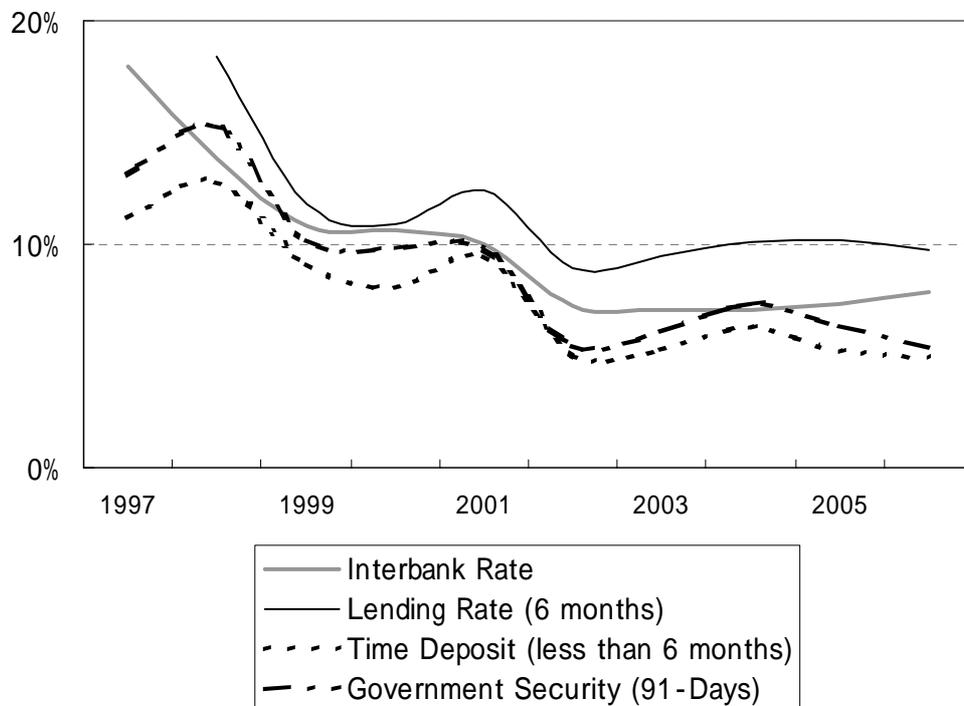
Sources) Bank Negara Malaysia Website and BNM Annual Reports

図 13 フィリピン資本市場規模と商業銀行の融資残高の推移



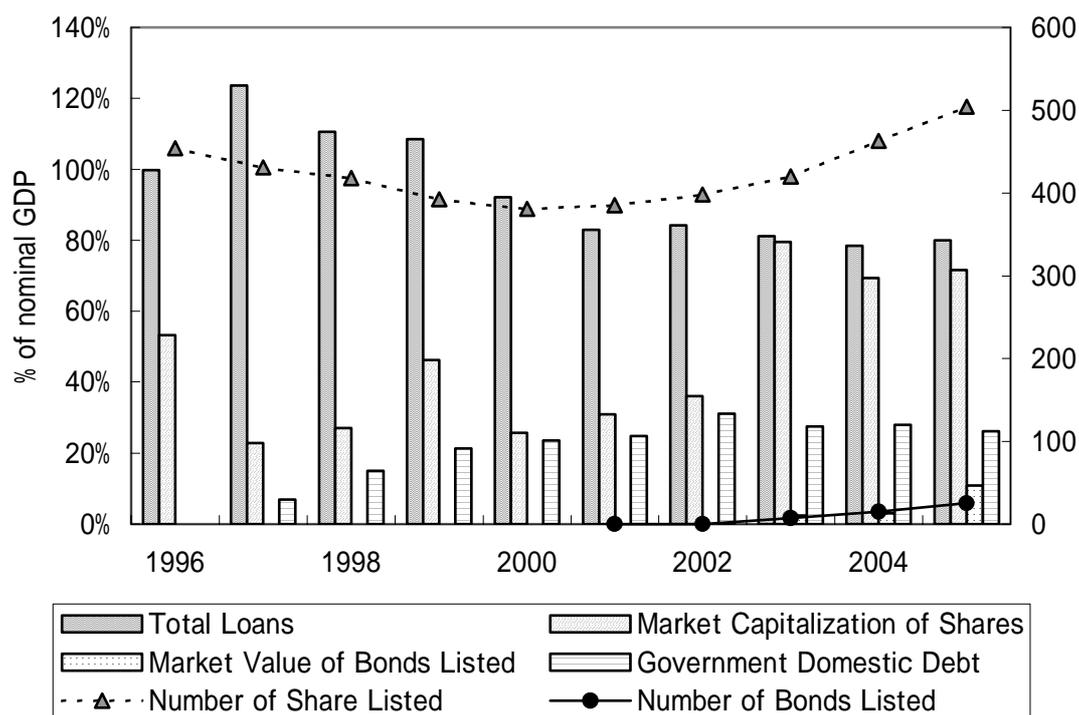
Sources) the Bangko Sentral ng Pilipinas Website, Annual Reports, World Federation of Exchanges Website and the Bureau of the Treasury Website

図 14 フィリピン金利の推移



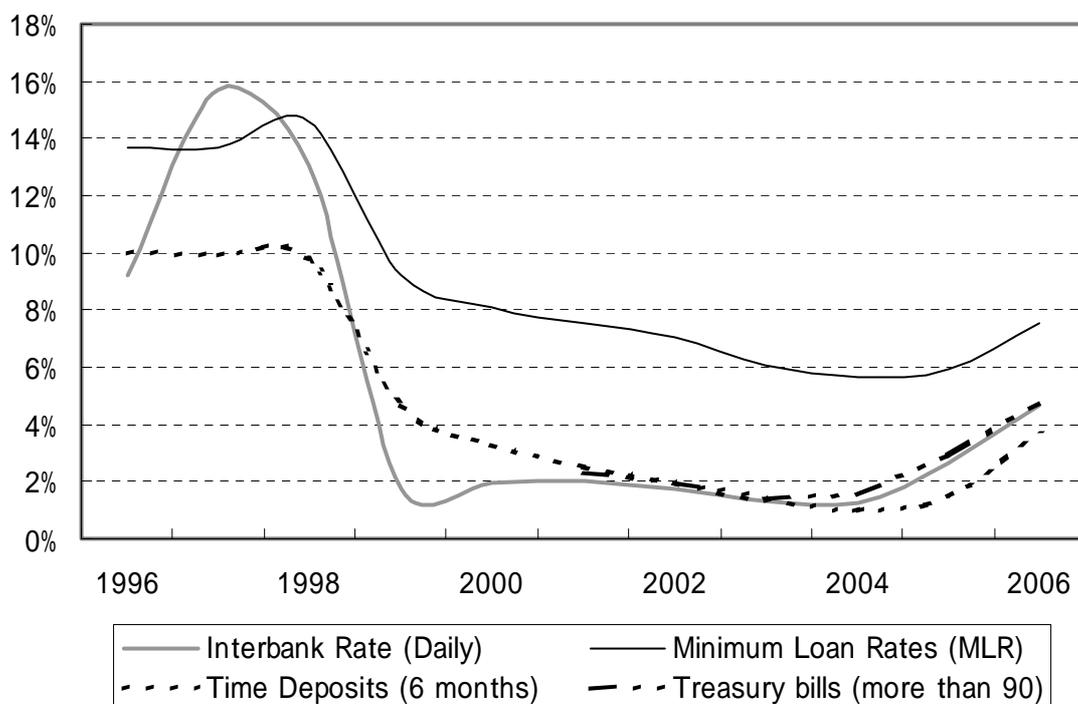
Sources) the Bangko Sentral ng Pilipinas Website and Annual Reports

図 15 タイ資本市場規模と商業銀行の融資残高の推移



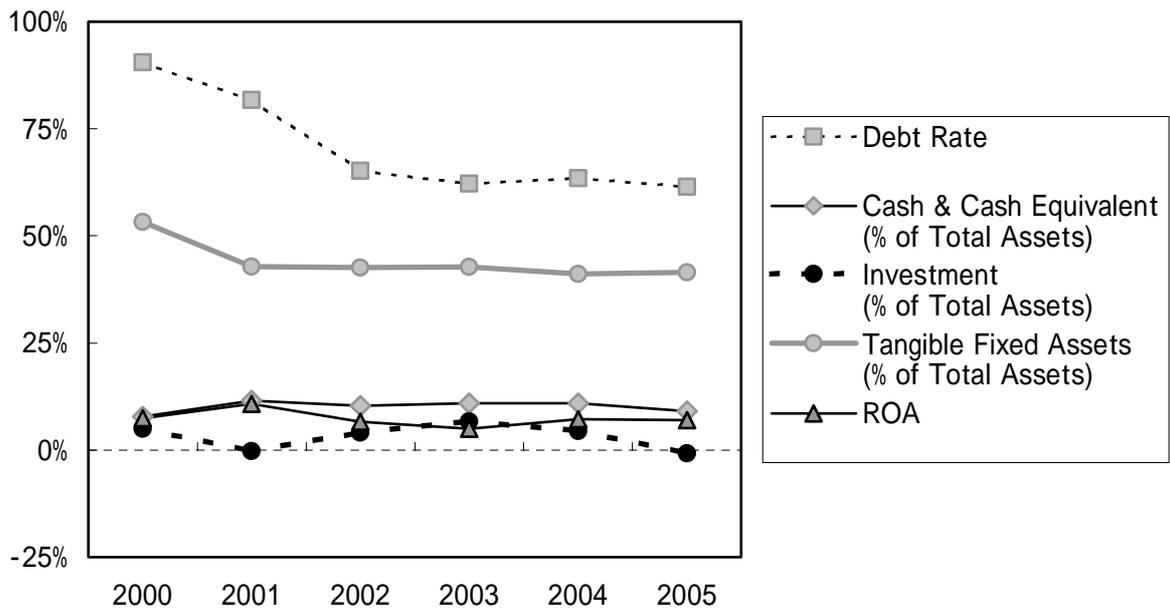
Sources) Bank of Thailand Website, Annual Reports and World Federation of Exchanges Website

図 16 タイ金利推移



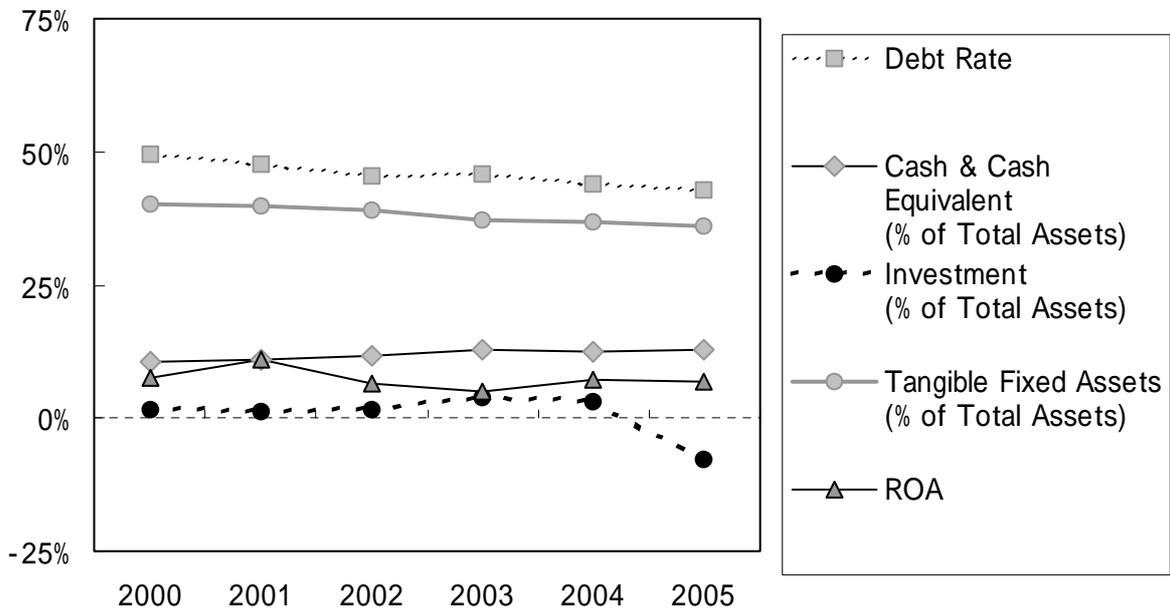
Sources) Bank of Thailand Website

図 17 説明変数の平均値の推移(1) : Indonesia



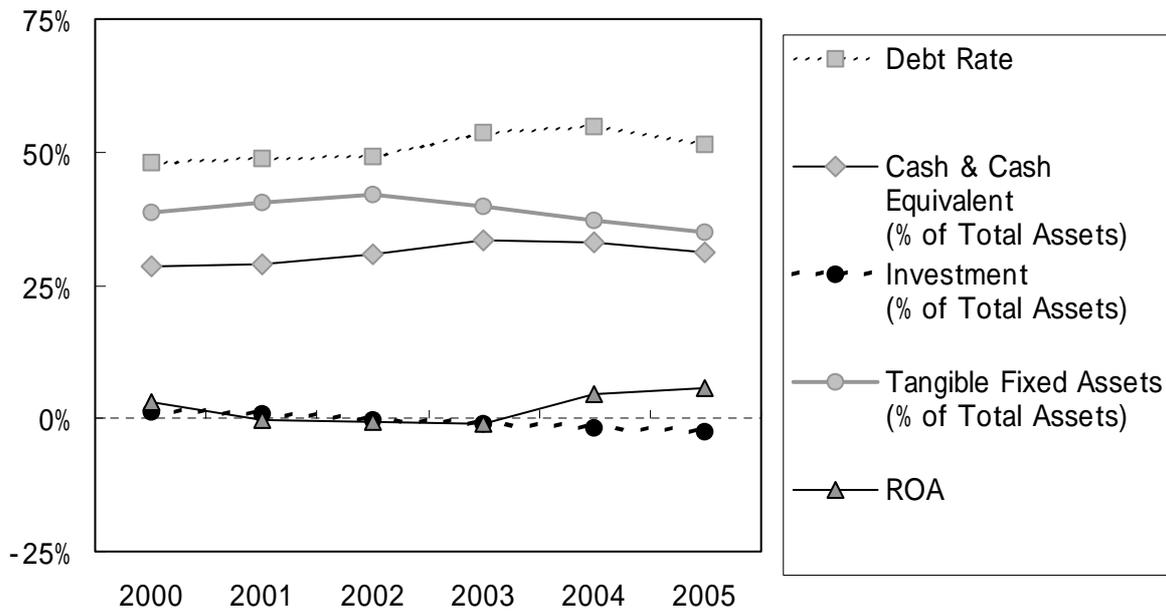
Source) Compiled From Bureau van Dijk Osiris (Date: March 2007)

図 18 説明変数の平均値の推移(2) : Malaysia



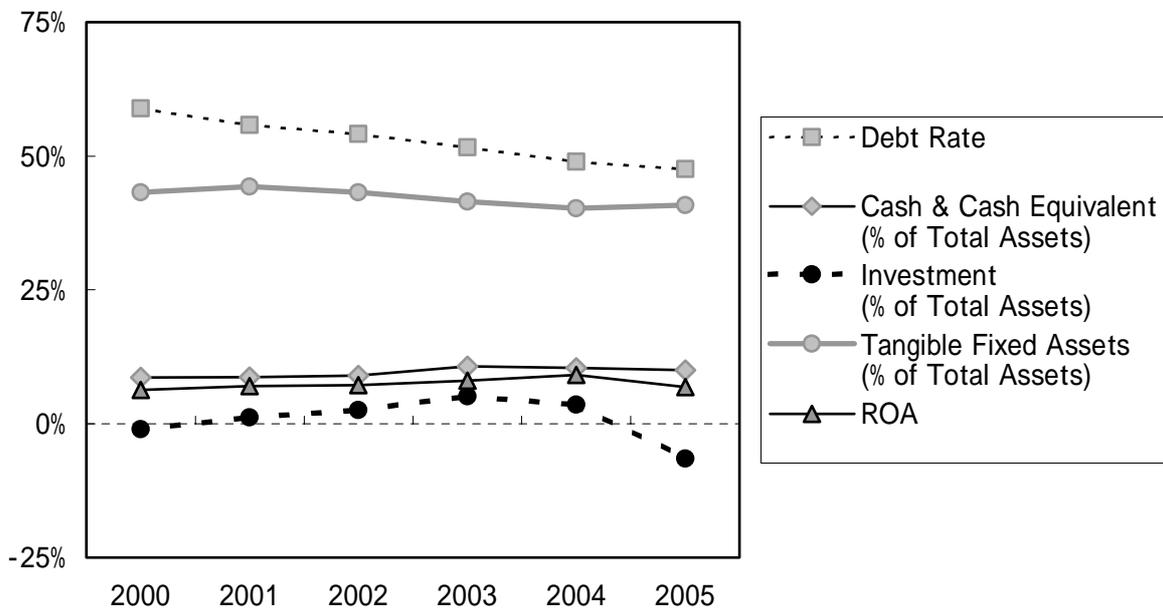
Source) Compiled From Bureau van Dijk Osiris (Date: March 2007)

図 19 説明変数の平均値の推移(3) : Philippines



Source) Compiled From Bureau van Dijk Osiris (Date: March 2007)

図 20 説明変数の平均値の推移(4) : Thailand



Source) Compiled From Bureau van Dijk Osiris (Date: March 2007)

表 3 記述統計量(1) : Indonesia and Malaysia

Indonesia								
	<i>Mean</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Sum</i>	<i>Variance</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>I/K</i>	0.187	0.187	0.001	0.994	53.338	0.035	1.889	3.770
<i>Q</i>	1.201	1.588	-14.233	7.447	342.287	2.522	-2.326	32.464
<i>Cash</i>	0.937	2.376	0.001	27.164	266.905	5.647	7.127	64.152
<i>DR</i>	0.520	0.224	0.036	0.999	148.271	0.050	0.059	-0.647
<i>Estimated DR</i>	0.520	0.107	0.097	1.198	148.271	0.011	1.577	8.613
<i>SIZE</i>	18.849	2.298	8.849	23.125	5372.082	5.282	-1.359	3.359
Malaysia								
	<i>Mean</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Sum</i>	<i>Variance</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>I/K</i>	0.151	0.163	0.000	0.992	332.288	0.027	2.194	5.882
<i>Q</i>	2.324	3.781	-21.664	66.332	5106.600	14.293	2.930	47.484
<i>Cash</i>	1.503	11.901	0.000	368.249	3303.077	141.637	22.785	606.864
<i>DR</i>	0.415	0.210	0.006	0.992	911.189	0.044	0.243	-0.642
<i>Estimated DR</i>	0.415	0.069	0.127	0.648	911.189	0.005	0.431	0.639
<i>SIZE</i>	11.940	1.349	7.014	16.564	26232.550	1.821	0.516	0.558

表 4 記述統計量(2) : Philippines and Thailand

Philippines

	<i>Mean</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Sum</i>	<i>Variance</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>I/K</i>	0.212	0.219	0.001	0.993	58.271	0.048	1.633	2.301
<i>Q</i>	0.556	1.992	-19.696	7.558	153.001	3.969	-4.183	41.456
<i>Cash</i>	17.081	132.470	0.002	1513.153	4697.188	17548.276	9.679	96.022
<i>DR</i>	0.456	0.254	0.014	0.998	125.373	0.064	0.046	-0.829
<i>Estimated DR</i>	0.456	0.125	-0.092	0.702	125.373	0.016	-1.233	2.589
<i>SIZE</i>	13.793	2.855	0.286	18.537	3792.989	8.150	-1.511	4.262

Thailand

	<i>Mean</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Sum</i>	<i>Variance</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>I/K</i>	0.183	0.157	0.001	0.999	169.716	0.025	1.434	2.299
<i>Q</i>	6.596	7.906	-34.782	64.980	6121.417	62.511	0.782	9.806
<i>Cash</i>	0.767	2.331	0.000	40.115	712.079	5.436	9.195	116.289
<i>DR</i>	0.454	0.228	0.004	1.000	421.274	0.052	0.121	-0.802
<i>Estimated DR</i>	0.454	0.080	-0.031	1.194	421.274	0.006	1.084	10.216
<i>SIZE</i>	14.557	1.515	10.102	20.077	13508.533	2.296	0.274	0.691

表 5 相關係數表(1) : Indonesia and Malaysia

Indonesia							
	<i>I/K</i>	<i>Q</i>	<i>Cash</i>	<i>DR</i>	<i>Estimated DR</i>	<i>SIZE</i>	
<i>I/K</i>	1.000						
<i>Q</i>	0.097	1.000					
<i>Cash</i>	0.253	0.019	1.000				
<i>DR</i>	-0.064	-0.138	-0.037	1.000			
<i>Estimated DR</i>	0.031	-0.086	0.073	0.477	1.000		
<i>SIZE</i>	-0.025	0.193	-0.105	0.184	0.331	1.000	
Malaysia							
	<i>I/K</i>	<i>Q</i>	<i>Cash</i>	<i>DR</i>	<i>Estimated DR</i>	<i>SIZE</i>	
<i>I/K</i>	1.000						
<i>Q</i>	0.172	1.000					
<i>Cash</i>	0.175	-0.010	1.000				
<i>DR</i>	-0.020	-0.077	-0.066	1.000			
<i>Estimated DR</i>	-0.119	0.173	-0.092	0.327	1.000		
<i>SIZE</i>	-0.093	0.212	-0.097	0.347	0.948	1.000	

表 6 相関係数表(2) : Philippines and Thailand

Philippines	<i>I/K</i>	<i>Q</i>	<i>Cash</i>	<i>DR</i>	<i>Estimated DR</i>	<i>SIZE</i>
<i>I/K</i>	1.000					
<i>Q</i>	-0.229	1.000				
<i>Cash</i>	0.288	-0.032	1.000			
<i>DR</i>	-0.076	-0.005	-0.103	1.000		
<i>Estimated DR</i>	-0.319	0.161	-0.123	0.494	1.000	
<i>SIZE</i>	-0.318	0.295	-0.143	0.472	0.838	1.000

Thailand	<i>I/K</i>	<i>Q</i>	<i>Cash</i>	<i>DR</i>	<i>Estimated DR</i>	<i>SIZE</i>
<i>I/K</i>	1.000					
<i>Q</i>	0.262	1.000				
<i>Cash</i>	0.322	0.195	1.000			
<i>DR</i>	-0.001	-0.171	-0.101	1.000		
<i>Estimated DR</i>	-0.016	-0.010	-0.047	0.351	1.000	
<i>SIZE</i>	0.009	0.121	-0.061	0.320	0.771	1.000

表 7 推計結果(1) : Indonesia

Variable	Coefficient	t-statistic	P-value	Coefficient	t-statistic	P-value
<i>Q</i>	0.039	2.562	0.012 **	0.047	2.941	0.004 ***
<i>Cash</i>	0.037	2.750	0.007 ***	0.061	4.035	0.000 ***
<i>DR</i>	-0.798	-6.468	0.000 ***	-1.583	-4.069	0.000 ***
<i>SIZE</i>				-0.220	-3.960	0.000 ***
<i>TD</i>						
<i>2002</i>	-0.172	-1.754	0.082 *	-0.074	-0.671	0.504
<i>2003</i>	-0.180	-2.320	0.022 **	-0.217	-2.345	0.021 **
<i>2004</i>	-0.177	-2.367	0.020 **	-0.260	-2.816	0.006 ***
<i>2005</i>	-0.157	-2.098	0.038 **	-0.197	-2.127	0.036 **
<i>2006</i>	-0.292	-2.881	0.005 ***	-0.316	-2.588	0.011 **
Adjusted R-squared		0.541			0.490	
F-statistics		2.7601***			2.4270***	
Hausman Test		Whithin			Whithin	
Number of Observations		285			285	

Notes) \*\*\*, \*\*, \* show significance of 1%, 5%, 10%, respectively.

表 8 推計結果(2) : Malaysia

Variable	Coefficient	t-statistic	P-value	Coefficient	t-statistic	P-value
<i>Q</i>	0.012	9.117	0.000 ***	0.011	8.568	0.000 ***
<i>Cash</i>	0.002	5.446	0.000 ***	0.002	4.895	0.000 ***
<i>DR</i>	-0.181	-4.278	0.000 ***	-0.427	-1.788	0.074 *
<i>SIZE</i>				-0.024	-1.958	0.050 **
<i>TD</i>						
2002	-0.013	-1.189	0.235	-0.014	-1.245	0.213
2003	-0.011	-1.047	0.295	-0.018	-1.475	0.140
2004	0.001	0.078	0.938	-0.003	-0.254	0.799
2005	0.007	0.633	0.527	0.009	0.764	0.445
2006	0.012	0.840	0.401	0.014	0.904	0.366
Adjusted R-squared		0.290			0.286	
F-statistics		2.0303 ***			1.9270 ***	
Hausman Test		Whithin			Whithin	
Number of Observations		2,197			2,197	

Notes) \*\*\*, \*\*, \* show significance of 1%, 5%, 10%, respectively.

表 9 推計結果(3) : Philippines

Variable	Coefficient	t-statistic	P-value	Coefficient	t-statistic	P-value
<i>Q</i>	0.019	1.206	0.229	0.021	1.370	0.173
<i>Cash</i>	0.001	3.862	0.000***	0.001	4.663	0.000***
<i>DR</i>	0.157	1.061	0.290	-1.163	-3.293	0.001***
<i>SIZE</i>				0.016	0.635	0.526
<i>TD</i>						
2002	-0.092	-1.877	0.062*	-0.098	-2.047	0.042**
2003	-0.069	-1.444	0.151	-0.070	-1.505	0.134
2004	-0.095	-1.933	0.055*	-0.046	-0.973	0.332
2005	-0.104	-2.049	0.042**	-0.043	-0.864	0.389
2006	-0.197	-1.044	0.298	-0.458	-2.289	0.023**
Adjusted R-squared		0.404			0.435	
F-statistics		2.2237***			2.1290***	
Hausman Test		Within			Within	
Number of Observations		275			275	

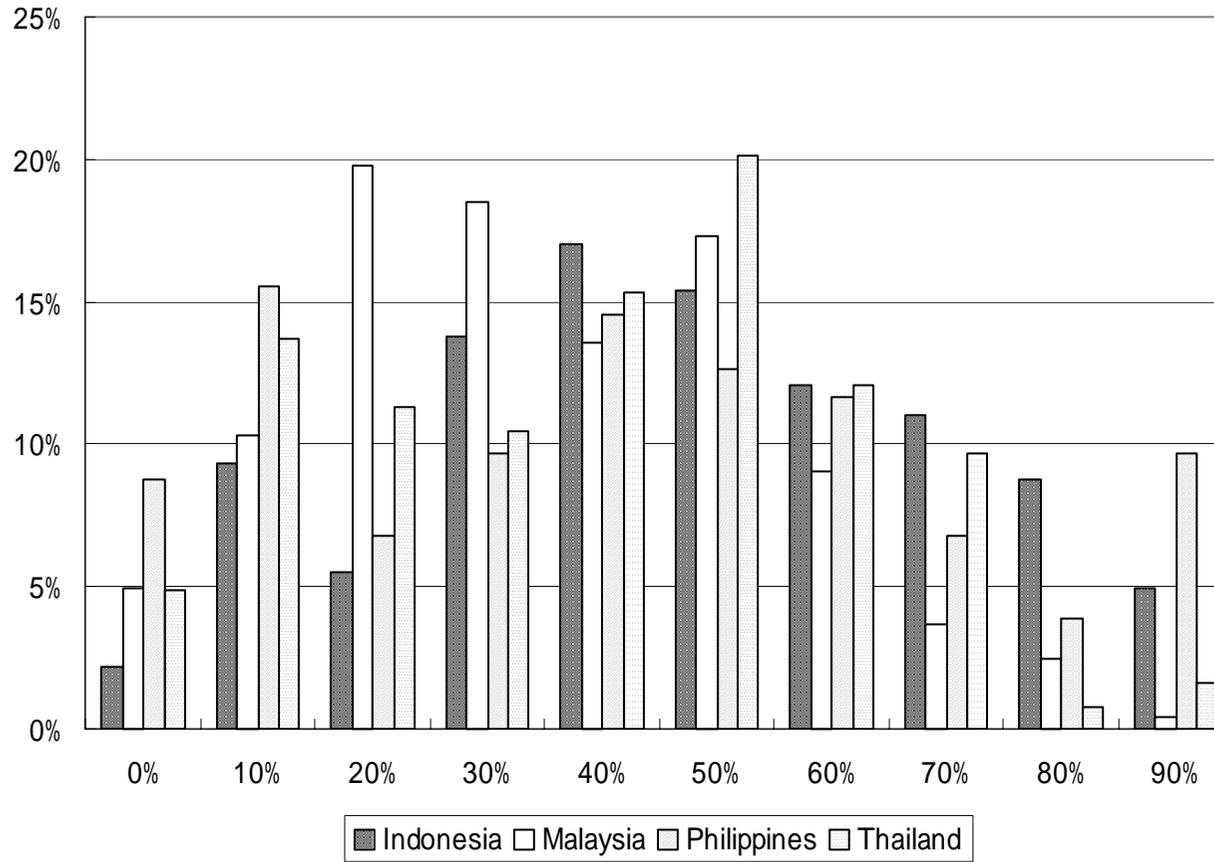
Notes) \*\*\*, \*\*, \* show significance of 1%, 5%, 10%, respectively.

表 10 推計結果(4) : Thailand

Variable	Coefficient	t-statistic	P-value	Coefficient	t-statistic	P-value
<i>Q</i>	0.005	5.432	0.000 ***	0.005	5.389	0.000 ***
<i>Cash</i>	0.014	4.630	0.000 ***	0.014	4.266	0.000 ***
<i>DR</i>	-0.186	-3.321	0.001 ***	-0.144	-0.869	0.385
<i>SIZE</i>				-0.019	-0.881	0.378
<i>TD</i>						
2002	-0.022	-1.129	0.259	-0.011	-0.502	0.616
2003	-0.018	-0.909	0.364	-0.003	-0.130	0.897
2004	-0.011	-0.551	0.582	0.007	0.325	0.745
2005	-0.017	-0.852	0.394	0.005	0.220	0.826
2006	-0.006	-0.225	0.822	0.020	0.717	0.474
Adjusted R-squared		0.409			0.399	
F-statistics		2.2772***			2.2307***	
Hausman Test		Within			Within	
Number of Observations		928			928	

Notes) \*\*\*, \*\*, \* show significance of 1%, 5%, 10%, respectively.

图 21 負債比率分布表



Source) Compiled From Bureau van Dijk Osiris (Date: March 2007)

表 11 推計結果(5) : ASEAN4 各国の同時推計

Variable	Coefficient	t-statistic	P-value	Coefficient	t-statistic	P-value
<i>Q</i>	0.008	9.764	0.000 ***	0.008	9.810	0.000 ***
<i>Cash</i>	0.037	2.551	0.011 **	0.039	2.707	0.007 ***
<i>DR</i>	-0.187	-5.817	0.000 ***	-1.046	-2.664	0.008 ***
<i>SIZE</i>				-0.010	-0.361	0.718
<i>Malaysia</i>						
<i>Cash</i>	-0.035	-2.414	0.016 **	-0.037	-2.562	0.010 ***
<i>DR</i>	-0.275	-0.863	0.388	1.318	1.957	0.050 **
<i>SIZE</i>				-0.024	-0.710	0.478
<i>Philippine</i>						
<i>Cash</i>	-0.036	-2.504	0.012 **	-0.039	-2.660	0.008 ***
<i>DR</i>	-2.558	-2.966	0.003 ***	-1.286	-1.264	0.206
<i>SIZE</i>				-0.038	-0.514	0.607
<i>Thailand</i>						
<i>Cash</i>	-0.025	-1.671	0.095 *	-0.026	-1.773	0.076 *
<i>DR</i>	0.035	0.149	0.882	0.879	1.827	0.068 *
<i>SIZE</i>				0.038	1.077	0.282
<i>TD</i>						
<i>2002</i>	-0.019	-1.997	0.046 **	-0.015	-1.508	0.132
<i>2003</i>	-0.021	-2.090	0.037 **	-0.009	-0.738	0.461
<i>2004</i>	-0.015	-1.414	0.158	-0.003	-0.217	0.828
<i>2005</i>	-0.009	-0.937	0.349	0.001	0.077	0.938
<i>2006</i>	-0.005	-0.330	0.742	0.011	0.588	0.556
Adjusted R-squared		0.352			0.345	
F-statistics		2.1714***			2.1079***	
Hausman Test		Within			Within	
Number of Observations		3,685			3,685	

Notes) \*\*\*, \*\*, \* show significance of 1%, 5%, 10%, respectively.