

2012年10月アカデミックセミナー要旨

設備投資研究所

講師：Department of Finance, NUS Business School, Professor Anand Srinivasan

演題：The bright side of lending by government owned banks: Evidence from Japan

日時：2012年10月26日（金）15:30～17:30

要旨

本研究は、1990年代の日本の金融危機が発生した期間を対象として、日本の政府系金融機関による融資が日本の上場企業の実物投資や雇用に与える影響を実証的に分析するものである。政府による直接融資は、政府が金融危機の実体経済に対する影響を軽減するための重要な手段となっている。既存の理論研究には、金融危機時に直接融資が投資にプラスの影響を与え得るとするものもあるが、民間銀行に備わっている融資の技術を政府が保有しない場合には、非効率な貸出を実施することが示されている。それに対して、本研究は、政府系金融機関が民間銀行と同様のスクリーニング及びモニタリングを実施できる場合に、政府系金融機関の融資が実体経済に対してどのような影響を与えるのかを分析している。分析に際して、企業レベルの融資の効率性にも焦点を当てており、政府系金融機関の融資が市場の失敗を是正する役割を備えているのかについても検討している。

本研究では、Nikkei Needs と PACAP に基づき、金融機関と公益企業を除く、東京証券取引所上場の全企業に関するパネルデータを作成している。1997年以降の不況、1990年代後半の銀行に対する公的資本注入、そして2001年以降の政府系金融機関を巡る改革の影響を除去するために、サンプル期間は1977年から1996年までとしている。サンプル期間の内、1990年から1994年までを危機の期間、1995年以降を危機後の期間と定義している。融資関連の情報が得られる企業のサンプル数は22009、融資関連の情報と共に株価の情報も得られる企業のサンプル数は19076である。

推計式の被説明変数は、投資資本比率または雇用成長率、主要な説明変数は、9つの大手政府系金融機関による企業への融資（純額）の対資本比率である。資本は、有形固定資産と定義される。また、融資の効率性について検証するために、融資と他の変数との交差項を追加した推計も行っている。本研究では、投資に関して以下4つの推計を実施した後、同様の推計を雇用成長率に関しても実施している。

第一に、金融危機時と平時における融資の投資への影響を検証している。投資資本比率を被説明変数、政府系金融機関による融資の対資本比率、キャッシュフローの対資本比率、トービンのQを説明変数、内部キャッシュフロー等企業固有の財務変数、年ダミー、企業の固定効果をコントロール変数として回帰分析を実施している。

第二に、融資の効率性を分析するために、企業を借入制約の程度により分類し、融資の影響の差異を検証している。借入制約の程度を表す指標として、本研究では、外部資金へ

の依存度を表す **Rajan-Zingales** 指標、系列・非系列企業に関するダミー変数、レバレッジ、企業規模、そして **Altman** の **Z** スコアを採用している。

第三に、企業が融資された資金で効率的な投資を行っているかを検証するために、まず、融資とトービンの **Q** との交差項を説明変数に追加して推計している。企業が効率的な投資を行っている場合には、投資のトービンの **Q** に対する感応度は高いと考えられる。続いて、融資とキャッシュフローとの交差項について推計している。融資により企業の借入制約が緩和される場合には、投資のキャッシュフローに対する感応度は低下すると考えられる。

最後に、融資の増加した企業の株価の長期的なパフォーマンスについて検討している。**Fama-French 3 factor model** を用いて、3年以内に融資を受けた全企業に関する均等加重ポートフォリオと時価総額加重ポートフォリオの月次超過リターンを算出している。融資の増加が株主の利益とならない場合には、超過リターンは負の値をとり、政治的な動機が働いていたことが予想される一方、融資によるプラスの効果と相殺される場合には、超過リターンは非負となることが考えられる。

雇用成長率に関する推計では、雇用成長率を被説明変数、政府系金融機関による融資の対資本比率を説明変数、企業規模、売上高成長率、キャッシュフロー、**ROA**、賃金を含む企業固有の非財務変数、簿価レバレッジ、金融危機時・平時に関するダミー変数と政府系金融機関による融資の対資本比率との交差項を含む財務変数、年ダミー、企業の固定効果をコントロール変数として回帰分析を行っている。また、実物投資に関する推計と同様に、企業を借入制約の程度等により分類し、融資の影響の差異を検証している。

本研究では、政府系金融機関が投資資本比率や雇用成長率の高い企業に対して融資する等の内生性の問題を回避するために、固定効果のような時不変的な変数を利用すると共に、操作変数法を採用している。政府系金融機関による融資の確率を推計する際には、取締役に占める元官僚の割合を操作変数として用いている。この変数は、政府による融資を増加させる傾向がある一方、企業レベルの産業調整された投資や雇用成長率には直接的な影響を与えるものではないと考えられる。さらに、本研究は、内生性をコントロールする他の手法として、**Sequential** マッチング、**Propensity Score** マッチング、そして **Arellano and Bond** の **GMM** 推定法を用いた推計も行っている。

分析の結果、政府系金融機関の融資は、平時には、実物投資及び雇用を増加させる一方、危機時には、実物投資を大きく増加させるものの、雇用を増加させないことが判明した。また、非常に厳しい借入制約に直面している企業は、政府系金融機関による融資から利益を享受する一方、借入制約がそれほど厳しくない企業に関しては、政府系金融機関による融資の効果は観察されなかった。以上の分析結果は、政府系金融機関の融資が企業活動に対してプラスの影響をもたらすという、政府系金融機関の社会的性格とも整合的であるといえる。