

2012年9月 統計研究会金融班要旨

設備投資研究所

講師：日本政策投資銀行 設備投資研究所 宮川大介副主任研究員

演題：Natural Disasters, Damage to Banks, and Firm Investment

日時：2012年9月21日（金）17:30～19:30

要旨

本研究は、銀行の貸出能力が企業の設備投資行動に与える影響を実証的に分析するものである。先行研究には、企業にとって純粋に外生となるような、銀行の貸出能力に対するショックを識別できないという問題が存在していた。本研究では、阪神淡路大震災という自然災害によってもたらされた自然実験を利用することにより、識別問題を克服している。すなわち、銀行と企業をそれぞれ被災地域に立地しているか否かで分類し、メインバンクの立地が、被災地域外の顧客企業の設備投資に対して、どのような影響を与えたかを検証している。

本研究における被災地域は、「激甚災害に対処するための特別の財政援助に関する法律」の対象に含まれた兵庫県と大阪府の9都市5町である。また、兵庫県と大阪府の被災地域以外の地域を被災地域外、つまりコントロール地域として分析を行っている。

阪神淡路大震災は1995年1月17日に発生したため、本研究では、1995～1997年度をサンプル期間としている。企業に関するデータは、経済産業省の「企業活動基本調査」と帝国データバンクのデータベースに基づいている。前者は、資本金3000万円以上、従業員50人以上の日本企業を対象とし、設備投資額やその他の基本的な財務情報を収集している。一方、後者は、各企業の取引銀行を企業にとって重要な順に並べたリストを収録している。銀行の財務情報に関しては、Nikkei NEEDS Financial Questを用いている。信用金庫や信用組合の財務情報に関しては、「全国信用金庫財務諸表」と「全国信用組合財務諸表」を用いている。

分析に先立ち、本研究では、まず企業活動基本調査と帝国データバンクのデータベースを用いて、サンプル期間中サンプルであり続けると共に、バブル崩壊後の不良債権問題を主因として破綻した兵庫銀行をメインバンクとしない企業を対象とした、バランスパネルデータを作成している。外れ値を除いたサンプル企業数は1959社、被災地域に本店のある企業は351社、被災地域外に本店のある企業は1604社となった。

実証分析では、毎年度クロスセクションの最小二乗法を採用している。被説明変数には設備投資比率、説明変数にはトービンのQの代理変数としての企業の売上高伸び率、企業及びメインバンクがそれぞれ被災地域に立地しているか否かのダミー変数、そして両者の交差項を用いている。なお、メインバンクの損害を本店と支店網を区別して分析するため、本研究では、メインバンクの立地に関する変数を2種類作成している。すなわち、本店の

損害に関しては、本店が被災地域に立地しているか否かのダミー変数を採用し、支店網の損害に関しては、被災地域に立地している支店の全支店に占める比率を用いている。また、コントロール変数には、メインバンクの財務状態に関する変数として、銀行の規模、ROA、自己資本比率を採用し、企業の借入制約に関する変数として、企業の規模、レバレッジ、ROA、流動資産構成比率を採用している。

分析の結果、被災地域のメインバンクと取引している被災地域外の企業は、被災地域外のメインバンクと取引している被災地域外の企業と比較して、設備投資を減少させることが判明した。この結果は、外生的に損害を被った銀行の貸出能力が顧客企業の設備投資に対して有意に影響を与えることを示している。特に、本店の損害は、経営能力や融資事務能力を低下させる一方、支店網の損害は、財務の健全性やリスクテイク能力を低下させるものであることを反映して、本店の損害の影響は、被災の直後に発生する一方、支店網の損害の影響は、1年遅れて発生することが判明した。

さらに、本研究では、固定効果を除去するために、被説明変数には、各年度の設備投資比率からサンプル期間の前年度の設備投資比率を差引いたもの、説明変数には、全て1期ラグを取った変数を採用することによって、同様の回帰分析を行っている。分析の結果、前述の結果が頑健であることが示された。

以 上