

2015年5月22日アカデミックセミナー要旨

設備投資研究所

日時：2015年5月22日 15:30-17:30

講師：アルバータ大学 渡辺雅弘准教授 同 渡辺安芸子准教授

演題：Investment Shocks and Asset Prices: International Evidence

企業は、効率的な生産のために資源配分や投資に関する意思決定を行い、家計は、その産出から効用を得る。したがって、技術投資は、家計の厚生や、株式の価格付けに影響すると考えられる。本研究は、Investment Shock によって企業の株価がどのように価格付けされるかを、理論及び実証の両面から分析したものである。

Investment Shock が長期の経済成長や、短期の景気変動のかなりの割合を説明できていることは、近年ではほぼ定説となっている。しかし、このショックをファイナンスの分野で論じたものはまだ少ない。近年の研究として Papanikolaou(2011)などがあるが、彼らは、家計が異時点間の消費平準化を強く選好する場合、一定の仮定のもとで、資本財に対する Investment Shock は、その時点の消費財生産を減少させる可能性があるため、消費者に好まれないことを指摘した。そのうえで、資本財産業の企業の株価にネガティブなプレミアムが存在していることを、1963年以降のアメリカのデータを用いて示している。しかし、この見解については、データによって逆の結果が出てしまう可能性もあり、はっきりした決着はついていない。そこで、本研究では、複数の国のデータを比較することで、どのような国において、ポジティブ/ネガティブなプレミアムが発生するのか、という条件をまとめることにした。結論としては、こうしたプレミアムは、先進国においてネガティブであり、新興国においてポジティブであるか、有意でない傾向が見られた。

データは29カ国における1981-2008の株価データである。我々は、産業連関表から、投資財産業と消費財産業の企業をそれぞれ定義し、それぞれについて擬似的なポートフォリオを組んだ。そして、前者をロング、後者をショートにしたときのリターンを IMC Factor として定義した。

まず、IMC と、ファイナンスの分野で用いられている他の変数との相関関係をみていきたい。クロスセクションのデータでは、バリューファクターである HML について、先進国と途上国で差があった。具体的には、前者で負の相関があったのに対し、後者では正の相関がみられるという違いが観察された。

次に、プレミアムを測定するために、IMC を用いて、TSP と CSP という二つのプレミアムを求めた。前者は、それぞれの国のポートフォリオをいくつかに分け、最も IMC とのベータが高いものをロング、低いものをショートしたときの、平均リターンである。後者は GMM によって推定されるもので、クロスセクションのプレミアムを示している。TSP

と CSP を比較すると、前者の方がより安定的であった。そして、TSP が負であったのは 18 カ国、有意に負であったのは 5 カ国であった。一方、CSP が負であったのは 21 カ国で、有意に負であったのは 7 カ国、有意に正であった国はなかった。これは、アメリカのデータを用いた Papanikolaou(2011)の結果とほぼ整合的であった。

このことから、Investment Shock Premium は、発展の初期段階では正であることが予想される。これを確かめるために、これらのプレミアムを、国ごとの属性と比較し、回帰分析を行った。

第一に、TSP を、金融市場の効率性に関する変数に回帰したところ、先進国ダミーの係数が有意に負であった。第二に、成長機会に関する変数については、トービンの Q と Investment-to-capital Ratio(I/K)の係数が有意に負であった。第三に、投資の強さとして、Average real investment per capita(INV)の係数も負であった。

なお、参考までに、TSP と CSP を net profit margin に回帰したところ、係数は TSP では有意に正であり、CSP では有意ではなかった。

これらの結果をまとめ、これらの、係数が有意に負な変数に、TSP と CSP を回帰させることで、以下のような結果が得られた。Investment Shock Premium は、(i)成長の機会が大きく(トービンの Q が高い)、(ii)一人当たり実質投資が大きい国においてネガティブである傾向がみられ、回帰分析では、TSP の変動の 54%、CSP の変動の 56%を説明できる。

また、これらの変数間の相関をみると、先進国ダミーは、Elasticity of industry investment to value added(EIV)、Cash-to-assets ratio(C/A)、INV と非常に強い負の相関があることがわかった。なお、TSP からバリュー効果を消去した変数として TSPC を用いた場合、ほぼ同様の結果が得られたが、決定係数はやや下がった。

結論として、investment-specific technological shock へのプレミアムは、経済の発展段階によって異なる値をとると考えられる。すなわち、新興国市場ではポジティブであるが、より成長の機会があり、投資量が大きく、成熟した市場においてはネガティブである。

Investment Shock をめぐっては、アメリカのデータを用いての近年の実証研究の結果に差がみられていたが、今回の研究は、複数の国のデータを用いることで、その違いを説明できるものになっているのではないだろうか。

以上