

## 2012年5月 アカデミックセミナー要旨

設備投資研究所

講師：一橋大学経済研究所 外木暁幸氏

演題：大規模 POS データを用いた価格変動の実証分析

日時：2012年5月17日

### 要旨

物価変動やインフレーションに関するミクロ的なメカニズムを明らかにすることは、バブル期からその崩壊にかけて、景気の過熱と急速な減速を経験した我が国においては、非常に重要な問題の一つである。

本研究は、以上のような問題意識に立ち、日本経済の物価変動について POS データと呼ばれる小売店で販売された商品の価格と数量に関する大規模なマイクロ・データを用いて実証分析を行ったものである。この研究における大きな特徴は、以下の3点に集約されている。第一に、先行研究では用いられてこなかった日次データという極めて高頻度なデータを使用している点である。第二に、特売に焦点を当てている点である。最後に、商品を出荷する側であるメーカーに対するアンケート・データを使用して、出荷価格と小売価格の関係を分析している点である。

報告の構成は、1. マクロ経済学とマイクロ・データ、2. 価格改定頻度、特売及び消費者物価の動向、3. 企業出荷価格の粘着性、4. 価格変化の因子分解と分散分解、の4章立てになっている。第1章では、分析のモチベーションと使用する POS データ及びメーカーに対するアンケート・データの特性について詳細に説明がなされており、第2章以降が主な分析の内容である。

まず、第2章では日次の POS データから stylized facts を明らかにしている。具体的には、販売価格のデータから、原価（販売価格）と定価の価格改定頻度を計算している。その結果、原価は平均的に3日に一度という高頻度で改定され、定価も30日に一度のペースで改定されていることが明らかになり、月次データなどを使用する先行研究に比べて非常に高い価格改定頻度が推計された。しかし、その一方でデータの採取頻度を変えることで従来の先行研究に近い価格改定頻度も推計されており、特売が価格の改定頻度に与える影響が高いことが示唆される結果になった。

さらに、POS データには販売量のデータも含まれているという利点を生かし、POS データに基づく物価指数の作成も行っている。作成された物価指数を公式の消費者物価指数（CPI）と比較すると、大まかな動きはトレースしているものの、公式 CPI に比べて1993年という早い段階でデフレに陥っていることが確認された。また、CPI の問題点としてしばしば指摘される下位代替バイアスは検出されず、よく売れる商品ほど特売による値下げ

の影響が大きいことが強調されていた。

次に、第3章ではメーカー企業に対するアンケート・データをもとに企業出荷価格の粘性を分析している。アンケート・データの結果によると、多くのメーカー企業はその出荷価格をほとんど変化させていないことが明らかになった。さらに、詳細な分析結果から、厳しい競争環境にある企業ほど価格を据え置く傾向にあることが分かった。以上の結果は、川上にあるメーカー企業の出荷価格がほとんど変化しない一方で、川下にある小売店における小売価格が頻繁に変化することを示しており、両方の価格の間に密接な関係が存在しないことを示す結果になった。ただし、アンケートの結果には反映されない部分で、出荷段階における特売が存在することに留意が必要であるとのことであった。

最後に、第4章では小売価格を共通因子と独自因子に因子分解することで、日本のフィリップス曲線がフラット化した原因を分析しようとしている。この分析の目的は、独自因子の分散寄与率が高いならば、フィリップス曲線のフラット化の説明としてルーカスの不完全情報モデルが妥当であるということを示そうというものである。分析の結果、共通因子の分散寄与率は2000年代前半までは低下しており、その後上昇することが明らかになった。これは、まさに2000年代半ばまでのフィリップス曲線のフラット化とその後の際ステップ化と整合的であり、ルーカスの不完全情報モデルが整合的であるという望ましい結果が得られていた。残された問題である各因子の解釈については、現在もなお分析が進んでいるとのことであった。

以上の報告に対して、フロアからはスーパーマーケットの入荷先はほとんどが商社であるため、小売価格と関連する価格を分析する際には、輸入物価が重要であるというような建設的な意見が寄せられ、活発な議論が行われた。

以上