

I/I 型調整費用関数を用いた q 理論の拡張： 日本の製造業パネルデータを用いた Euler 方程式の推定

石川 貴幸 *

<要旨>

本研究は、DSGE モデルで用いられる「I-over-I」型調整費用関数を、企業の動学的最適化問題に導入し、日本の企業レベルのデータを用いて推定を行ったものである。「I-over-I」型調整費用関数として有名な CEE は、浅子・外木・中村 (2014) でも指摘されているように、 q 理論では説明できなかった、過去の投資水準が現在の投資に影響を及ぼしていることを説明することができるといった特徴がある。そのため本稿では、 q 理論のモデルに「I-over-I」型調整費用関数を導入することで、 q 理論の拡張を行っている。本稿での分析には、導出される Euler 方程式を構造式のまま推定を行うために GMM を用いる。企業レベルのデータは日経 NEEDS Financial Quest を用いており、上場している製造業企業を対象とした。データ推定期間は 1985 年から 2016 年までの財務会計年度である。推定結果は以下の通りである。従来型の Hayashi (1982) で用いられたモデルでは、先行研究と同様の値が推定されたものの、過剰識別度検定が棄却され、Whited (1998) が指摘しているように定式化の誤りの可能性が指摘された。一方で、「I-over-I」型の調整費用を用いた Euler 方程式では、推定された係数が非常に小さいものの、正で有意であり、また過剰識別度検定は棄却されなかった。従って、「I-over-I」型調整費用関数を用いた q 理論の拡張は、従来のモデルよりも説明力があると考えられる。また、調整費用が小さいために、投資が断続的・一括的に行われていることが示唆された。

JEL Classifications: E22, G30

Key Words: CEE, DSGE モデル, GMM, 限界 q , 調整費用関数

*一橋大学大学院経済学研究科 博士後期課程 E-mail address: ED162001@g.hit-u.ac.jp. 論文の本稿は https://1drv.ms/f/s!Am2VhFhNK5BejiCjCKhgPEVkl_nJ にアップロードしてあります。また修正版等に関しても、こちらを参照してください。