

第 7 講 実証研究への応用 (II)

7.1 家計貯蓄行動の分析

- ² Y. Kitamura, N. Takayama and F. Arita (2001) "Household Saving in Japan Revised," *Research in Economics*, 55, pp.135-153.
- ² N. Takayama and Y. Kitamura (1994) "Household saving Behavior in Japan," Poterba, J. (ed), *International Comparisons of Household Saving*, The University of Chicago Press and NBER, pp.125-167.

全国消費実態調査 (1979、1984、1989、1994) を用いた家計の貯蓄行動の分析。

ミクロ・データの処理

1. 外れ値 (1% 以下)
2. 欠損値 (0 を代入するケースと除外するケース)
3. 補完 (3ヶ月データを年次データへ変換 (消費、etc)、帰属家賃の推計、税、年金、社会保険料の推計)
4. 標本の正当性の確認

Tabulation (図表を作ることによって基本的性格を捉える)

1. 年齢別
2. 所得別 (4分位)
3. 就業形態別 (有業か無業か)
4. 住宅保有状況別 (持ち家か借家か)

コーホート分析

1. コーホート別 Tabulation
2. コーホート別分散分析

(課題 9) 家計貯蓄を年齢階層別にみるとコーホート別にみるとでは何が違うのか。その識別はいかにしてできるか。

7.2 企業活動の分析

- ² Fazzari, S.M., Hubbard, R.G. and Petersen, B.C. (1988) "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brooking Papers on Economic Activity*, 1, 141-195.
- ² Hoshi, T., Kashap, A. and Scharfstein, D. (1991) "Corporate Structure, Liquidity and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups," *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp.33-60.
- ² 中島隆信 (2001) 『日本経済の生産性分析』、日本経済新聞社。
- ² Kumbhakar, Subal C. and Knox Lavell, C. A. (2000), *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge: Cambridge UP.

『企業活動基本調査』(1992、1995-現在) 経済産業省

- ² 従業員 50 人以上の企業すべてを調査 (26000 社 / 上場企業 3400 社)
- ² 毎年行っておりパネル化できる
- ² 企業の基本的活動のほかに特許、海外子会社との関係、ストックオプション、IT 化等についても質問している

実証上の問題点

- デフレーターを用いて実質化する
- コーポレート・ガバナンス変数の追加
- 生産関数の推計 コブ・ダグラス型かトランスログ型 / Stochastic Frontier Analysis
- 雇用調整関数の推計 ストック調整型
- 投資関数の推計 ストック調整型かトービンの Q 型

$$\frac{\mu}{k} \Big|_{it} = \beta_0 + \beta_1 Q_{it} + \beta_2 X_{it} + u_{it}$$

投資モデルに関する 2 つの考え方

(1) The Pecking Order of Financing Choices

The pecking-order theory starts with asymmetric information: managers know more about their companies' prospects, risks, and values than do outside investors.

情報の非対称性が内部資金と外部資金、あるいは負債と株式の間に違いを生じさせる。投資の資金調達順番 (order) を重視

1. 内部資金 (内部留保と配当の分配)
2. 負債 (社債、銀行借入)
3. 株式発行 (underwriting fees)

限界的な資金調達コストと長期の調達コストの違いを考えることが重要。

(2) The Trade-off Theory of Capital Structure

Financial managers often think of the firm's debt-equity decision as a trade-off between interest tax shields and the costs of financial distress.

資本構成の代替理論は目標負債比率は企業毎に異なるとしている。資産をたくさん保有している企業は負債比率は高くてもかまわないが、資産が少なくリスクの高いビジネスを行っている企業は株式調達に依存する傾向が高い。

同じ業界内でもっとも収益性の高い企業の負債比率は一般に低いという現実の説明はできない。

(課題 10) 企業の投資決定は投資の内容、資金調達可能性、資産負債の状況、企業経営の状況などによって異なっていることを示し、それぞれの状況に応じた実証モデルを構築せよ。

7.3 金融問題の分析

² Kang, Jun-Koo and Stulz, René M. (2000) "Do Banking Shocks Affect Borrowing Firms Performance? An Analysis of the Japanese Experience," Journal of Business 73(1), 1-33.

バブル崩壊後(1990-93年)の銀行行動が一般企業に与えた影響を銀行借入の大きさに応じて比較。BIS規制の影響が強かったことを指摘。

バブル仮説

1. 1980年代後半の株価上昇の修正
2. 1980年代後半の投資の収益性の1990年代における低下。

銀行依存仮説

1. 銀行借入の多い企業ほど1990年代の収益は低下。
2. 企業の投資と銀行借入の関係(負)

BIS規制仮説

1. BIS規制によって銀行貸し出し行動に変化が生じ、それが一般企業にも影響を与えた。

(課題 11) 銀行行動が企業に与える影響を計る適切な指標を考えよ。その指標に基づいて上の3つの仮説を検討せよ。

7.4 生命保険の需要分析

² 橋木俊詔、下野恵子 (1994)、『個人貯蓄とライフサイクル』、日本経済新聞社。

家計は安全資産 (預金等) 危険資産 (投資信託、株) および保険 (生命保険、損害保険、個人年金) の 3 つのポートフォリオを選択していると考え。

$$\begin{array}{l} \text{家計} : \begin{array}{l} \text{安全資産 (} y_1 \text{)} \\ \text{その他} \quad \text{危険資産 (} y_2 \text{)} \\ \quad \quad \quad \text{保険 (} y_3 \text{)} \end{array} \end{array}$$

$$\begin{aligned} y_1 &= M && \text{if } M \cdot y_1^a \\ &= y_1^a && \text{if } 0 < y_1^a < M \\ &= 0 && \text{if } y_1^a \cdot 0 \end{aligned}$$

$$\text{ここで } y_1^a \gg N(x_1^{-1}; 1); M = y_1 + y_2 + y_3$$

次に第 2 段階として y_2 と y_3 の配分を決める。

$$\begin{aligned} y_2 &= M \mid y_1 && \text{if } M \mid y_1 \cdot y_2^a \\ &= y_2^a && \text{if } 0 < y_2^a < M \mid y_1 \\ &= 0 && \text{if } y_2^a \cdot 0 \end{aligned}$$

ここで、 y_2 は y_1 と独立であり、 $y_2^a \gg N(x_2^{-1}; 1)$ 、また、 y_1 と y_2 が決まれば、 $y_3 = M \mid y_1 \mid y_2$ 。推定方法は最尤法を用いる。

(課題 12) わが国の家計は危険回避的だといわれているが、それを実際に推計するにはどうすればよいだろうか。クロスセクション・データを用いて危険回避度を測定する場合の問題点とその解決法について考えよ。また保険の予定利率の変更に伴うリスクはどのように扱うべきだろうか。