

企業の投資行動の決定要因について

1. 我が国経済の供給力強化には、国内投資の拡大が喫緊の課題の一つである。今年度の「日本経済レポート¹」では、企業の設備投資がどのような要因に影響を受けるかを統計的に確認するため、国際企業財務データベース(Osiris)を用い、上場企業等の企業単位の投資関数を推計した。推計結果から、資本収益率(ROA)やキャッシュフロー比率(キャッシュフローの資本ストックに対する比率)などのフロー面の収益性、現預金比率(現金・預金の総資産に対する比率)や負債比率(有利子負債残高の総資産に対する比率)などのストック面の財務状況は、設備投資に対して統計上有意に影響を持つこと等を確認した。一方で、同レポートが推計の対象としたのは、機械設備や構築物などの有形固定資産への投資であるが、企業にとっての「投資」は有形固定資産の新規取得に限らない。例えば、将来の企業成長の源泉である研究開発、また、既に実績のある良質な企業を買収するM&A等も、企業にとっての「投資」といえる。こうした認識の下、本稿では、「日本経済レポート」で推計した企業の設備投資関数について、研究開発とM&Aを加えた「広義の投資」を被説明変数とした推計を行った。
2. 全産業ベースでの推計結果を概観すると(図1における広義投資)、第一に、投資採算性に相当する基礎的な要因について、資本収益率の係数は有意にプラスとなり、資本収益率が高いほど投資が増えるという理論とも整合的な結果となっている。資本コスト(企業の支払利息の有利子負債残高に対する比率)の係数は有意にマイナスとなり、資本コストが高いほど投資が抑制されるとの理論と整合的な結果となっている。第二に、内部資金に関する要因について、キャッシュフロー比率及び現預金比率の係数は有意にプラスとなり、投資が内部資金の影響を受けるとの結果が示されている。第三に、負債比率の係数は有意にマイナスとなり、高い負債比率は信用リスクや債務の過剰さを反映し、外部資金調達が困難になるために投資が抑制されるという理論と整合的な結果となった。これらは、いずれも、「日本経済レポート」における設備投資関数の推計結果と同様であり、企業の投資は、有形固定資産の新規取得であるか、研究開発やM&Aを含む「広義の投資」であるかにかかわらず、理論と整合的な形で収益性や財務状況の影響を受けていることがわかる。
3. 次に、製造業、非製造業別の推計結果をみると(図2における広義投資)、製造業ではキャッシュフロー比率、非製造業では資本コストについて、統計的に有意な結果は得られなかったものの、符号条件としては、いずれも全産業ベースと同様に理論と整合的な結果となった。また、製造業と非製造業の係数の絶対値を比較すると、資本収益率や資本コストの係数は製造業で高く、現預金比率はほぼ同程度、キャッシュフロー比率の係数は非製造業で高くなっている。このことは、企業が投資を意思決定するにあたって、製造業では投資採算性や資本コストにより影響を受け、非製造業では内部資金により影響を受けることを示している。
4. さらに、日本経済レポートで分析した(狭義の)設備投資関数について、本稿の「広義の投資」と推計対象を揃えた結果(図1の設備投資と広義投資の係数の比較)をみると、全産業ベースでは、狭義の設備投資については、キャッシュフロー比率が統計的に有意ではなかったという点を除いては、統計的・経済的な有意性は同様の結果となった。ただし、「広義の投資」では各説明変数の係数の絶対値が狭義の設備投資のそれよりも大きくなっている。これは、企業が設備投資のみの意思決定に比べて、「広義の投資」をより重要性の高い要素として意思決定する傾向にあることが示唆されるものであり、先行研究と整合的な結果となっている。
5. 以上のように、有形固定資産の新規取得が「広義の投資」にかかわらず、企業の収益性や財務状況は企業の投資に相応の影響を及ぼしていることが確認できる。このことは、企業の収益力は過去最高水準に高まっていることに加え、財務体質は1990年代末以降、相当程度強固なものとなっていることを踏まえると、今後の投資拡大に向けた環境は十分に整っていることを示唆しているとも考えられる。今後、企業が新たな事業分野の開拓や世界展開を視野に入れて、M&A等も含めたさらなる投資を活発化させることが期待される。

¹ 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)(2024)

図1 投資関数の推計結果(各説明変数に対する企業投資の反応)(全産業)

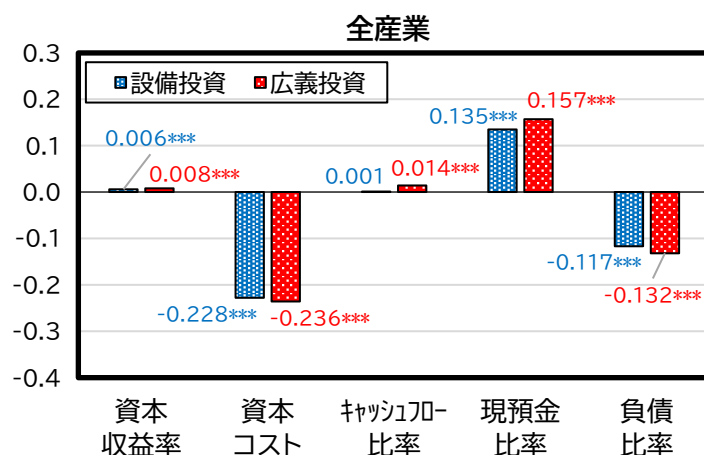
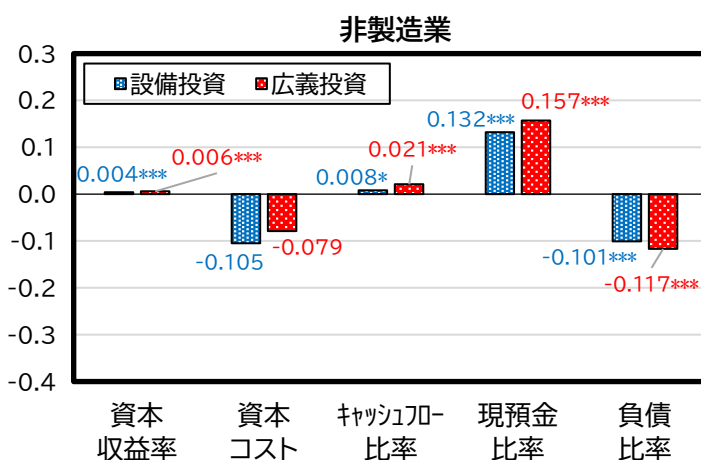
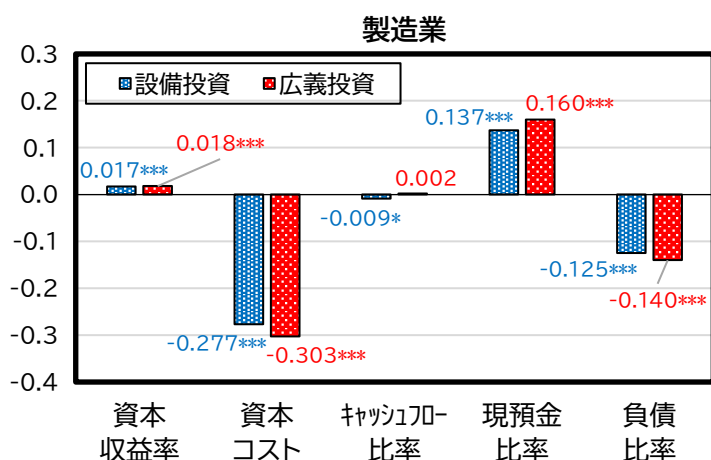


図2 製造業、非製造業別の推計結果



(備考)1. 推計の詳細は、以下の付表を参照。

(参考文献)

- ・内閣府政策統括官(経済財政分析担当)(2018)『日本経済 2017-2018』
(<https://www5.cao.go.jp/keizai3/2017/0118nk/index.html>)
- ・内閣府政策統括官(経済財政分析担当)(2024)『2023年度日本経済レポート』
(<https://www5.cao.go.jp/keizai3/2023/0213nk/keizai2023pdf.html>)
- ・花崎正晴・Tran Thi Thu Thuy(2003)『日米仏の設備投資行動の国際比較—日本の特徴に関する分析—』
『経済研究』第54巻第1号、pp.33-46
(<https://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/hermes/ir/re/20305/keizaikenkyu05401033.pdf>)
- ・花崎正晴・羽田徹也(2017)『企業の投資行動の決定要因分析—投資の多様化の進展と内部資金の役割—』『ファイナンス・レビュー』2017年第4号、pp.56-80
(https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/12514362/www.mof.go.jp/pri/publication/financial_review/fr_list7/r132/r132_03.pdf)

(付注)投資関数について

1. 概要

企業の投資行動の決定要因について、投資の種類による違いを観察するために、東京証券取引所に上場する日本企業のパネルデータにより分析を行った。

2. データ

Bureau van Dijk 社 "Osiris" に収録されている各企業の財務データ。

3. 推計方法

(1) 推計式

被説明変数を固定資産対比の国内設備投資とするモデル(①)と、被説明変数を固定資産対比の広義の投資とするモデル(②)を推計。説明変数は資本収益率、資本コスト、キャッシュフロー対固定資産比率、現金・預金対総資産比率及び有利子負債対総資産比率とするモデルを使用。推計方法は固定効果モデルを採用。

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 ROFA_{i,t-1} + \beta_2 R_{i,t-1} + \beta_3 \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{CASH_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + \beta_5 \frac{DEBT_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + Z_i + u_{i,t} \quad \text{①}$$

$$\frac{BI_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 ROFA_{i,t-1} + \beta_2 R_{i,t-1} + \beta_3 \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{CASH_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + \beta_5 \frac{DEBT_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + Z_i + u_{i,t} \quad \text{②}$$

(2) 変数の定義と使用データ等

変数名	定義	使用データ等
<i>I</i>	国内設備投資	有形固定資産の前期差 + 減価償却費
<i>BI</i>	広義の投資	国内設備投資 + 研究開発費の前期差 + 関係会社株式・出資金の前期差
<i>K</i>	固定資産	固定資産
<i>ROFA</i>	資本収益率	営業利益 / 期首期末平均有形固定資産
<i>R</i>	資本コスト	支払利息 / 期首期末平均有利子負債
<i>CF</i>	キャッシュフロー	税引後当期純利益 + 減価償却費 - 配当金支払 - 正味運転資本増減 (※正味運転資本 = 売掛金 + 棚卸資産 - 買掛金)
<i>CASH</i>	現金・預金	現金又は同額価値
<i>DEBT</i>	有利子負債	有利子負債
<i>TA</i>	総資産	総資産
<i>Z_i</i>	固定効果	—
<i>u_{i,t}</i>	誤差項	—

(注) *i* は企業、*t* は時点を表す。

(3) 推計対象

期間: 2000年度 ~ 2022 年度

企業数: 2,063 社(連結対象の子会社や関連会社が存在する場合は、それらを含めたグループ全体の財務データを使用。連結対象の子会社や関連会社が存在しない場合には単体ベースのデータを使用)

(4)異常値の処理

下記に該当するものを異常値とみなし、除去した。

- ・I/K、BI/K、R、DEBT の異常値(数値の大きい方の片側1%)
- ・ROFA、CF/K、CASH/K の異常値(両側1%)

(5)推計結果

推計期間:2000～2022年度

被説明変数 説明変数	設備投資			広義の投資		
	全産業	製造業	非製造業	全産業	製造業	非製造業
資本収益率(-1)	0.006*** (7.62)	0.017*** (8.619)	0.004*** (4.695)	0.008*** (9.691)	0.018*** (8.575)	0.006*** (6.813)
資本コスト(-1)	-0.228*** (-3.932)	-0.277*** (-3.91)	-0.105 (-1.06)	-0.236*** (-3.828)	-0.303*** (-3.976)	-0.079 (-0.756)
キャッシュフロー 比率	0.001 (0.498)	-0.009* (-1.728)	0.008* (1.856)	0.014*** (3.807)	0.002 (0.41)	0.021*** (4.472)
現預金比率(-1)	0.135*** (13.612)	0.137*** (9.938)	0.132*** (9.171)	0.157*** (14.951)	0.16*** (10.86)	0.157*** (10.336)
負債比率(-1)	-0.117*** (-15.228)	-0.125*** (-12.238)	-0.101*** (-8.715)	-0.132*** (-16.218)	-0.14*** (-12.759)	-0.117*** (-9.588)
定数項	0.103*** (37.785)	0.111*** (31.372)	0.088*** (20.503)	0.104*** (35.881)	0.113*** (29.736)	0.088*** (19.351)
企業数	2,063	1,059	987	2,063	1,059	987
データ数	22,695	13,003	9,562	22,698	13,003	9,565
決定係数	0.438	0.409	0.472	0.421	0.393	0.456

(備考) 1. ()内はt値。「***」は1%、「**」は5%、「*」は10%水準で有意であることを示す。

2. 推計には、年ダミーを含めている。

3. 異常値処理等により、製造業と非製造業の合計の企業数は、全産業に一致しない。

担当:参事官(経済財政分析-総括担当)付 磯野 翔

直通:03-6257-1565

本レポートの内容や意見は執筆者個人のものであり、必ずしも内閣府の見解を示すものではない。