

『証券経済学会年報』第50号別冊
第84回秋季全国大会
学会報告論文

「ライフサイクル仮説と経営者行動が株式リターンに与える影響」

「ライフサイクル仮説と経営者行動が株式リターンに与える影響」

山田 隆

(昭和女子大学)

関 憲治

(札幌国際大学)

1. はじめに

山田・関(2014)において、ライフサイクル仮説に基づき、成長企業および成熟企業がどのように営業キャッシュフローを活用すれば市場評価が高まるかを検証した。分析の結果、分析対象期間においては、ライフサイクル仮説は支持されず、企業を取り巻く経済環境にフィットした企業行動をとることが、市場評価にプラスに作用することが示唆された。

分析対象期間である2000年以降においては、キャッシュリッチな財務体質の良い企業の市場評価が高かった。ライフステージごとに見てみると、成長企業においては、収益性が高くても営業キャッシュフローを積極的に投資にまわすより、事業活動により得た資金を積極的に借入金の返済に充てる方が市場評価にプラスに作用した。つまり、分析対象期間である2000年以降においては、投資家は企業がリスクに積極的に挑戦することよりも、むしろ経営の安定性を重視していたと考えられる。一方、成熟企業においては、配当行動は市場評価にプラスに効いておらず、株式リターンは企業行動というより、企業を取り巻く外部環境の影響を受けていることが、年次ダミー変数が有意であったことから示唆された。

以上の検証結果から、企業のライフサイクルステージに拘わらず、景気動向に代表される企業を取り巻く外部環境や時期によって、市場評価を高めるような営業キャッシュフローの用途は異なることが導かれた。分析対象期間である2000年以降においては、リーマンショックや東日本大震災など、経済に大きな影響を与えるイベントがあり、先行きの不透明感が強い環境下では、保守的な経営者行動が市場評価を高めることにつながったことが示唆された。

本稿においては、上述した研究結果を踏まえた上で、

ライフステージが変化した企業群に着目し、ライフステージが変化した全ての企業群を対象に経営者行動、特に、設備投資およびペイアウトと株式リターンの関係について検証を行い、有意な関係が得られた企業群を抽出して考察することとした。

2. 先行研究と仮説

本研究の理論的基礎は山田・関(2014)と同様にライフサイクル仮説に求められる。ライフサイクル仮説に関しては、Jensen(1984)での指摘が一般的である。また、配当行動に関しては、Julio and Ikenberry(2004)およびGullon, Michaely, and Swaminiathan(2002)がライフサイクル仮説に基づいた配当行動を検証している。ペイアウトに関する先行研究で、ライフサイクル仮説を支持するものには他に、Fama and French(2001)、DeAngelo, DeAngelo, and Skinner(2004)、DeAngelo et al.(2006)などが挙げられる。

本研究においては、ライフサイクルステージが移行あるいは持続する全ての企業群について、経営者行動、特に、設備投資およびペイアウト(配当および自社株買い)と株式リターンとの関係について検証を行う。

本研究における仮説は以下の2つである。なお、4つのライフステージ(「成長」、「成長持続」、「成熟」、「成長鈍化」)の定義については、後述する。

<仮説1>

ライフステージが「成長持続」から「成熟」に移行する企業においては、ペイアウトや投資を株式市場は好感する。

<仮説2>

ライフステージが「成長」から「成熟」に移行する過程で十分に資産規模を増やせずに、意図せず「成長

鈍化」に移行してしまった企業は、ペイアウトもしくは投資政策をとり、「成長」に戻る意思表示をすることで、市場評価は高まる。

3. リサーチデザインと実証分析

(1) ライフステージの判定期間と定義

ライフステージの判定期間を4つに分ける。第Ⅰ期を2001年度から2003年度、第Ⅱ期を2004年度から2006年度、第Ⅲ期を2007年度から2009年度、第Ⅳ期を2010年度から2012年度とする。

ライフステージ（「成長」、「成長持続」、「成熟」、「成長鈍化」）については、売上高成長率の幾何平均と総資産規模の算術平均を用いて定義する。なお、以下では、それぞれのステージにある企業を、成長企業、成長持続企業、成熟企業、成長鈍化企業と表記する。成長企業は売上高成長率が高く（上位50%）、総資産規模が小さい企業（下位50%）、成長持続企業は売上高成長率が高く（上位50%）、総資産規模が大きい企業（上位50%）、成熟企業は売上高成長率が低く（下位50%）、総資産規模が大きい企業（上位50%）、成長鈍化企業は売上高成長率が低く（下位50%）、総資産規模が小さい企業（下位50%）と定義する。

ライフステージが移行した企業数は、成長企業から成長企業（ライフステージの移行なし）が475社、成長企業から成長鈍化企業が384社、成長持続企業から成熟企業が457社、成熟企業から成長持続企業が428社、成熟企業から成熟企業（ライフステージの移行なし）が599社、成長鈍化企業から成長企業が329社、成長鈍化企業から成長鈍化企業（ライフステージの移行なし）が488社であった。

それぞれのポートフォリオの株式リターンについては、各年度の月次リターンの幾何平均を6ヶ月リターン、12ヶ月リターンとしている。株式リターンの計測期間については、Fama and French(2008)に基づき、次期の予想配当や設備投資計画などの公開情報が株式市場に浸透したと思われる時点から開始する。本研究では、各年度、6月からの向こう1ヶ月、6ヶ月および12ヶ月の株式リターンを当該年度の株式リターンとしている。

(2) 変数の設定

本研究では株式リターンに影響を与える企業行動を

説明する変数および企業のライフステージにおける特徴を反映する変数として、収益性の観点から総資産経常利益率(ROA)、営業キャッシュフロー(OCF)の使途の観点から借入金の返済を表す変数として財務キャッシュフローを営業キャッシュフロー(OCF)で除したものの($FINANCE$)、同じく設備投資行動を反映する変数として投資キャッシュフローを営業キャッシュフロー(OCF)で除したものの($INVEST$)、企業規模の変数である総資産額の対数値($LnTASSET$)、製造業か非製造業かを判別するための変数として総資産に占める固定資産の割合(FA_TA)、ガバナンスの観点から外国人比率($GAIKOKUJIN$)、ペイアウトを反映する変数として配当額と自社株買いの金額の合計を営業キャッシュフロー(OCF)で除したものの($PAYOUT$)を分析対象期間の各年度末時点のデータを用いて設定する。また、年次ダミー変数として2008年のリーマンショック後の影響を考慮するものとして2009年ダミー変数(D_{2009})および2011年の東日本大震災後の影響を考慮するものとして2012年ダミー変数(D_{2012})を設定する。これらの収益率や指標の算出には『日経NEEDS』のデータを用いている。

(3) 回帰分析

被説明変数を株式リターンとして回帰分析を行った時に、ライフサイクル仮説が示唆するペイアウトおよび投資に関する説明変数のいずれかが統計上、有意だった企業群は、以下のようにライフステージが変化した企業群である。

(i) 成長企業から成長企業（ライフステージの移行なし）(475社)

3ヶ月および6ヶ月の株式リターンにおいて有意。

(ii) 成長企業から成長鈍化企業 (384社)

1ヶ月の株式リターンのみ有意。

(iii) 成長持続企業から成熟企業 (457社)

1ヶ月の株式リターンのみ有意。

<成長企業から成長企業(ライフステージの移行なし)>

$$return_{i,t} = \alpha + \beta ROA_{i,t} + \gamma INVEST_{i,t} +$$

$$\delta FINANCE_{i,t} + \theta LnTASSET_{i,t} + \mu FA_TA_{i,t} +$$

$$\pi GAIKOKUJIN_{i,t} + D_{2009} + D_{2012} + \varepsilon$$

ここで、 $return_{i,t}$ はt期の成長企業iの株式リターン、 $ROA_{i,t}$ 、 $INVEST_{i,t}$ 、 $FINANCE_{i,t}$ 、 $LnTASSET_{i,t}$ 、 $FA_TA_{i,t}$ 、 $GAIKOKUJIN_{i,t}$ は成長企業iのt期における説明変数、 α 、 β 、 γ 、 δ 、 θ 、 μ 、 π はそれぞれ回帰係数を表す。 D は各年度のダミー変数である。

<成長企業から成長鈍化企業>

成長企業から成長鈍化企業に移行した企業群に関しては、 $PAYOUT$ と $INVEST$ の相関係数が0.64と比較的高いことから、両変数を同時に使用すると両説明変数の係数は有意ではなくなるものと思われるため、それぞれ独立に回帰分析を行う。

$$\begin{aligned} return_{j,t} = & \alpha + \beta ROA_{j,t} + \gamma PAYOUT_{j,t} \\ & + \delta LnTASSET_{j,t} + \theta FA_TA_{j,t} \\ & + \pi GAIKOKUJIN_{i,t} + D_{2009} \\ & + D_{2012} + \varepsilon \end{aligned}$$

ここで、 $return_{j,t}$ はt期の成長企業から成長鈍化へ移行した企業jの株式リターン、 $ROA_{j,t}$ 、 $PAYOUT_{j,t}$ 、 $LnTASSET_{j,t}$ 、 $FA_TA_{j,t}$ 、 $GAIKOKUJIN_{i,t}$ は成長企業から成長鈍化へ移行した企業jのt期における説明変数、 α 、 β 、 γ 、 δ 、 θ 、 π はそれぞれ回帰係数を表す。 D は各年度のダミー変数である。

$$\begin{aligned} return_{j,t} = & \alpha + \beta ROA_{j,t} + \gamma INVEST_{j,t} \\ & + \delta LnTASSET_{j,t} + \theta FA_TA_{j,t} \\ & + \pi GAIKOKUJIN_{i,t} + D_{2009} \\ & + D_{2012} + \varepsilon \end{aligned}$$

ここで、 $return_{j,t}$ はt期の成長企業から成長鈍化へ移行した企業jの株式リターン、 $ROA_{j,t}$ 、 $INVEST_{j,t}$ 、 $LnTASSET_{j,t}$ 、 $FA_TA_{j,t}$ 、 $GAIKOKUJIN_{i,t}$ は成長企業から成長鈍化へ移行した企業jのt期における説明変数、 α 、 β 、 γ 、 δ 、 θ 、 π はそれぞれ回帰係数を表す。 D は各年度のダミー変数である。

<成長持続企業から成熟企業>

$$\begin{aligned} return_{k,t} = & \alpha + \beta ROA_{k,t} + \gamma INVEST_{k,t} \\ & + \delta PAYOUT_{k,t} + \varepsilon \end{aligned}$$

ここで、 $return_{k,t}$ はt期の成長持続企業から成熟企業へ移行した企業kの株式リターン、 $ROA_{k,t}$ 、 $INVEST_{k,t}$ 、 $PAYOUT_{k,t}$ は成長持続企業から成熟企業へ移行した

企業kのt期における説明変数、 α 、 β 、 γ 、 δ 、はそれぞれ回帰係数を表す。

(i)の成長企業から成長企業の回帰分析結果が表1および表2である。表1が3ヶ月リターン、表2が6ヶ月リターンである。12ヶ月間の株式リターンを検証したものが表1、6ヶ月間の株式リターンを検証したものが表2となっている。3ヶ月リターンの回帰結果をみると、 $INVEST$ および $FINANCE$ の符号がプラスで有意となっている。これは、投資を積極的に行わず、むしろ財務体質が良好となる経営戦略をとった方が株式リターンにプラスに寄与していることを示している。また、2009年ダミーがプラスで有意となっている。一方、6ヶ月リターンに関しては、 $INVEST$ および $FINANCE$ について同様の結果がみられ、2012年ダミーがプラスで有意となっている。

(ii)の成長企業から成長鈍化企業に移行したものの回帰結果が表3および表4である。この分類においては、 $PAYOUT$ と $INVEST$ の相関係数が0.64と比較的高いことから、両変数を同時に含めて回帰分析を行うと、どちらがより強い影響を株式リターンに与えているか分かりにくいいため、それぞれを別々に回帰式に含めて回帰分析を行う。ちなみに、双方を1つの回帰式に含めて分析を行うと、どちらも有意とはならなかった。おそらく、ペイアウトと投資を同時に実施している企業が多いと考えられる。表3では、ペイアウトの方を説明変数に加えている。その結果、 $PAYOUT$ は符号がマイナスで有意となった。つまり、成長鈍化に移行した場合、経営者はペイアウトを積極的に行うと1ヶ月の株式リターンにおいては有意にプラスに寄与する。表4では、投資の方を説明変数に加えている。その結果、 $INVEST$ は符号がマイナスで有意となった。よって、成長鈍化ステージに入った場合、経営者は積極的な投資姿勢を示すと1ヶ月の株式リターンに有意に正の効果を与える。また、2009年および2012年ダミーが、符号がプラスで有意となっている。

(iii)の成長持続企業から成熟企業に移行したものの回帰結果が表5である。この場合、年次ダミー変数を除いた場合、ペイアウトの符号がマイナスで有意となっている。よって、成熟段階では、経営者はペイアウトを手厚くすることで、1ヶ月の株式リターンにおいて有意にプラスの効果を与えることが示唆された。このことはライフサイクル仮説を支持している。

表1 ①成長企業⇒①成長企業(3ヶ月リターン)

説明変数	係数	t値	porb
総資産経常利益率(ROA)	-0.039	-0.277	
投資/OCF(INVEST)	0.022	2.853	***
財務/OCF(FINANCE)	0.022	2.977	***
総資産の対数値(LnTASSET)	0.027	2.040	**
固定資産/総資産(FA TA)	0.025	0.482	
外国人比率(GAIKOKUJIN)	-0.020	-0.175	
2009年ダミー(D ₂₀₀₉)	0.088	4.416	***
2012年ダミー(D ₂₀₁₂)	0.008	0.402	
切片	-0.293	-2.302	**
標本数		464	
調整済みR ²		6.28%	
Durbin-Watson stat		1.882	
F-statistic		4.881	
Prob(F-statistic)		0.000	

(注)***1%有意水準,**5%有意水準,*10%有意水準
[出所]筆者作成(以下の図表全て同じ)

表2 ①成長企業⇒①成長企業(6ヶ月リターン)

説明変数	係数	t値	porb
総資産経常利益率(ROA)	-0.206	-0.977	
投資/OCF(INVEST)	0.038	3.188	***
財務/OCF(FINANCE)	0.035	3.175	***
総資産の対数値(LnTASSET)	0.011	0.568	
固定資産/総資産(FA TA)	-0.010	-0.135	
外国人比率(GAIKOKUJIN)	-0.020	-0.118	
2009年ダミー(D ₂₀₀₉)	0.035	1.169	
2012年ダミー(D ₂₀₁₂)	0.083	2.850	***
切片	-0.102	-0.533	
標本数		464	
調整済みR ²		2.94%	
Durbin-Watson stat		1.983	
F-statistic		2.754	
Prob(F-statistic)		0.006	

(注)***1%有意水準,**5%有意水準,*10%有意水準

表3 ①成長企業⇒④成長鈍化企業(1ヶ月リターン):ペイアウト

説明変数	係数	t値	porb
総資産経常利益率(ROA)	0.253	2.727	***
ペイアウト/OCF(PAYOUT)	-0.013	-2.069	**
総資産の対数値(LnTASSET)	0.015	2.330	**
固定資産/総資産(FA TA)	0.020	0.760	
外国人比率(GAIKOKUJIN)	-0.046	-0.842	
2009年ダミー(D ₂₀₀₉)	0.067	6.621	***
2012年ダミー(D ₂₀₁₂)	0.024	2.390	**
切片	-0.221	-3.481	***
標本数		376	
調整済みR ²		12.06%	
Durbin-Watson stat		1.866	
F-statistic		8.344	
Prob(F-statistic)		0.000	

(注)***1%有意水準,**5%有意水準,*10%有意水準

表4 ①成長企業⇒④成長鈍化企業(1ヶ月リターン):投資キャッシュフロー

説明変数	係数	t値	porb
総資産経常利益率(ROA)	0.268	2.922	***
投資/OCF(INVEST)	-0.001	-2.397	**
総資産の対数値(LnTASSET)	0.015	2.411	**
固定資産/総資産(FA TA)	-0.220	-3.551	***
外国人比率(GAIKOKUJIN)	-0.047	-0.866	
2009年ダミー(D ₂₀₀₉)	0.070	7.142	***
2012年ダミー(D ₂₀₁₂)	0.027	2.694	***
切片	-0.220	-3.551	***
標本数		382	
調整済みR ²		13.34%	
Durbin-Watson stat		1.988	
F-statistic		9.375	
Prob(F-statistic)		0.000	

(注)***1%有意水準,**5%有意水準,*10%有意水準

表5 ②成長持続企業⇒③成熟企業(1ヶ月リターン)

説明変数	係数	t値	porb
総資産経常利益率(ROA)	-0.230	-2.722	***
投資/OCF(INVEST)	0.003	2.111	**
ペイアウト/OCF(PAYOUT)	-0.013	-2.103	**
切片	-0.004	-0.768	
標本数		456	
調整済みR ²		1.74%	
Durbin-Watson stat		2.329	
F-statistic		3.682	
Prob(F-statistic)		0.012	

(注)***1%有意水準,**5%有意水準,*10%有意水準

4. まとめと今後の課題

本研究においては、山田・関(2014)の研究結果を踏まえた上で、ライフサイクルのステージが移行する企業を抽出し、その過程で株式リターンを高めるような経営者行動を考察した。仮説1に関しては、短期的にはペイアウトは有意であり、仮説は支持されたが、中長期的な株式リターンにおいては有意ではなかった。仮説2に関しては、ペイアウトもしくは設備投資は、短期的に市場は好感するが、中長期的な株式リターンにおいては有意な結果は得られなかった。

成長企業から成長鈍化企業に移行した企業群においては、営業キャッシュフローに占めるペイアウトもしくは投資キャッシュフローが高いことが1ヶ月の株式リターンには有意にプラスに効いている。このことは、株式市場が配当および自社株買い、あるいは、設備投資を行う企業を短期的に評価していることになる。しかし、両方の変数を同時に考慮すると、どちらも有意にはならない。このことは、双方の相関係数の高さに起因していることに加え、ペイアウトと設備投資の両方を並行して実施している企業が多いと考えられよう。何もしないよりは何かした方が市場は短期的に好感するが、中長期的にそのプラスの効果が発現しない傾向が分析対象期間においては確認された。一方で、中長期的にも有意に出ているのは年次ダミー変数であり、当該分析期間においては、経営者行動以上に企業を取り巻く外部環境が市場評価に大きな影響を与えていたことが示唆される。成長鈍化傾向にある企業の経営者は、小手先の財務戦略に走らず、本業に注力し、少しでも売上高成長率の伸長を図り、利益率の向上を目指

すべきと考えられる。設備投資については、その成果が専ら将来に依存することから、投資家はそのリスクを見極めに入ると考えられる。よって、成長鈍化企業に投資意思決定するよりも、むしろ投資家は成長企業を発掘し、そちらに投資を行うと考えられる。しかし、当該分析期間においては、成長企業であっても設備投資が株式リターンに有意にプラスに効いていないというライフサイクル仮説に反する結果となっている。むしろ、投資回収を行い、内部留保を厚くしている企業が市場から評価されている。おそらく、子会社株式の売却や遊休資産の売却等、リストラを断行し、キャッシュリッチな企業を当該分析対象期間における投資家は高く評価したものと考えられる。

経営者としては、高株価を維持したいがために、設備投資を削減し、高配当や自社株買いによる過度な株主優遇を行うインセンティブが働く可能性がある。リスクをとって設備投資を行うより、その方が株式価値を高めるのが容易であるからである。本業が不振で、キャッシュフローが低下し始めた企業の経営者が、配当や自社株買いを減らせば、株価は急落する可能性が高まる。よって、経営者は積極的に設備投資を行うよりはその資金をペイアウトに回すべく、設備投資の削減を選択する。しかし、このような企業が増加すれば、マクロの経済環境はより悪化していくことであろう。これは、企業自らの首をしめることになる。よって、ペイアウト政策は短期的にしか効果がみられないのではないだろうか。高株価維持を経営目的とすると、中長期的な市場評価が揺らぐ可能性が示唆される。

今後の課題としては、株価は様々な要因を反映して変化することから、経営者行動による企業価値の変動をより詳細につかむために被説明変数をROE(株主資本利益率)などの収益性の指標を用いてみるのが挙げられる。また、分析対象期間の特殊性(リーマンショックや東日本大震災など)を考慮すると、分析対象期間を変更あるいはより拡大して再度検証する必要性も考えられる。

<参考文献>

- DeAngelo, H., L. DeAngelo, and D. Skinner [2004],
 “Are dividends disappearing? Dividend concentration and the consolidation of earnings”,
Journal of Financial Economics 72, pp.425-456.
 DeAngelo, H., L. DeAngelo, and R. Stulz[2006],
 “Dividend policy and the earned/contributed

- capital mix: a test of the life-cycle theory” ,
Journal of Financial Economics, forthcoming.
- Fama, E., and K. French[2001], “Disappearing
dividends: changing firm characteristics or lower
propensity to pay” , *Journal of Financial
Economics*60, pp.3-43.
- Fama, E., and K. French[2008], “Dissecting
Anomalies” , *The Journal of Finance*63,
pp.1653-1678.
- Grullon, G., and R., Michaely[2002], “Dividend,
share repurchases, and substitution hypothesis” ,
*Journal of Finance*57, pp.1649-1684.
- Jensen, M.[1984], “ Agency costs of free cash flow,
corporate finance, and takeovers” , *American
Economic Review*76, pp.323-329.
- Julio, B., and D. Ikenberry[2004], “Reappearing
dividends” , *Journal of Applied Corporate
Finance*16(4), pp.89-100.
- 山田隆・関憲治[2014] 「企業のライフサイクルに応じ
た営業キャッシュフローの用途が株式リターンに
与える影響」『証券経済学会年報』第 49 号別冊、
pp.2-7-1 - 2-7-5