

『証券経済学会年報』第49号別冊
第82回秋季全国大会
学会報告論文

「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使途が株
式リターンに与える影響」

「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使途が株式リターンに与える影響」

山田 隆

(名古屋商科大学)

関 憲治

(自由が丘産能短期大学)

1. はじめに

わが国の企業が直面している問題のひとつに、事業活動により獲得した資金をどのように経営者が活用すれば企業価値ひいては市場評価が高まるかというものがある。その代表的な方法は、配当や自社株買いといったペイアウトや優良な投資案件に対して将来の成長を期待して投資を行うことである。また、近年、現金保有についての研究も注目されている。理論的には、成長段階にある企業と成熟段階にある企業では資金の使途が企業価値に与える影響は異なると考えられている。本研究では、ライフサイクルステージとして成長段階と成熟段階に分類できる企業にとって、ライフサイクルの観点から市場評価を高める最適な企業行動は何かを考察する。分析対象はわが国に上場する全企業のうち金融業を除いたもので、分析対象となる期間は2001年から2012年にかけてである。当該期間の特徴は、ITバブルの崩壊後の「失われた20年」であり、一時的に景気が持ち直す局面があったものの、2008年のリーマンショックや2011年の東日本大震災、その後の民主党から自民党への政権交代など株式市場に大きなインパクトを与えるイベントがいくつか見られることである。このような激動の期間において経営者はどのように資金を活用すれば市場評価を高めることができたのであろうか。コーポレートファイナンスの理論が示唆するような資金使途がそれぞれのライフステージにおける企業の価値を高める方向に作用したのかどうかを検証する。

2. 先行研究と仮説

本研究の理論的基礎はライフサイクル仮説に求めら

れる。ライフサイクル初期の成長段階にある企業は、豊富な投資機会を有するものの、そのための資金が不足している場合が多い。このようなライフサイクルステージにある企業は、事業活動により獲得した資金を有益な投資機会に投下する。基本的に、投資家へのペイアウトは実施しない。一方、業績が安定している成熟段階にある企業は、事業活動から創出される豊富な資金を再投資するほどの優良な投資案件を持たない。Jensen(1984)はこのようなライフサイクルステージにある企業がキャッシュを内部留保し過ぎると、フリーキャッシュフローのエージェンシー問題が生じ、エージェンシーコストの発生が企業価値を損ねることを指摘している。この場合、ガバナンスがしっかりしていなければ、成熟企業の過剰な内部留保は市場評価を低下させることになる。例えば、経営者が不正に資金を流用する懸念などが生じると、投資家からの信頼は著しく低下することから、経営者の裁量を制限するためにフリーキャッシュフローを配分するよう、ペイアウトへの圧力が高まる。

Julio and Ikenberry(2004)は、有配企業比率が2002年以降上昇した背景には、1990年前後に新規公開した企業が成長段階から成熟段階に移行したことによるとし、配当のライフサイクル仮説を支持している。また、Gullon, Michaely, and Swaminiathan(2002)においては、増配が成熟化のシグナルであると述べている。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。

さらに、本研究における分析期間においては、ITバブルの反動などもあって、多くの企業が事業活動から得た資金を借入金の返済に充当し、財務体質の改善

および強化を図っていた時期でもある。各ライフサイクルステージにある企業が先行研究にみられるような理論通りの企業行動をとってれば市場評価にプラスに作用したのか、あるいは、それ以外の企業行動が市場評価を高める方向に作用したのか検証を行う。

本研究では、フリーキャッシュフローではなく、付加価値を創出するような投資行動を実施する前の段階である、営業キャッシュフローの使途に着目し、ライフサイクルステージの異なる企業が営業キャッシュフローをどのように活用すれば市場評価が高まるのかを考察する。その過程においては、それぞれのライフサイクルステージと企業行動のフィットネスを勘案しながら、配当行動のみならず、投資行動または借入金の返済に代表される財務行動にまで広げた検証を行うことが本研究の貢献である。本研究における仮説は以下の3つである。

<仮説 1>

成長段階にある企業においては、営業キャッシュフローの使途として、投資家に対するペイアウトにウエイトを置くよりも、設備投資にウエイトを置いた方が市場評価は高まる。

<仮説 2>

成熟段階にある企業においては、営業キャッシュフローの使途として、投資家に対するペイアウトにウエイトを置いた方が市場評価は高まる。

<仮説 3>

仮説 1 および 2 に加えて、成長および成熟段階のいずれの企業においても、景気の動向に代表されるような企業を取り巻く外部環境や時期が、営業キャッシュフローの使途に影響を与える。

3. リサーチデザインと実証分析

(1) ライフサイクルにおける分類

企業のライフサイクルに応じて、成長企業と成熟企業を抽出する。具体的には、金融業を除いた全上場企業（3 月期決算企業）の中から総資産成長率と総資産規模を軸に成長企業と成熟企業を抽出し、それぞれポートフォリオを構築する。抽出にあたっては、分析対象期間の各年度末におけるデータに基づき、総資産成長率の高い順に企業を並べ、上位 50%と下位 50%の群に分ける。次にそれぞれの群の中で、総資産規模の小さい順に企業を並べ、上位 50%と下位 50%の群に分ける。このようにして、総資産成長率が高く、総資産規模が小さい企業の群（全体の 4 分の 1）を成長企

業とした。一方、総資産成長率が低く、総資産規模が大きい企業の群（全体の 4 分の 1）を成熟企業とした。

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 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として、成長企業の分析においては、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(*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(*INVESTMENT*)、企業規模の変数である総資産額の対数値(*LnTASSET*)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および 2011 年の東日本大震災の影響を考慮したダミー変数(*D₂₀₀₈*, *D₂₀₀₉*, *D₂₀₁₁*, *D₂₀₁₂*)を設定する。成熟企業の分析においては、収益性の観点から総資産経常利益率(*ROA*)、成長性の観点から総資産成長率(*GROWTH*)、営業キャッシュフロー(*OCF*)の使途の観点から配当行動を反映する変数として配当額を営業キャッシュフロー(*OCF*)で除したもの(*DIVIDEND*)、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(*FINANCE*)、企業規模の変数である総資産額の対数値(*LnTASSET*)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、成熟企業については年次ダミーを成長企業の場合と同様の観点から、2008 年から 2012 年までそれぞれ設定(*D₂₀₀₈*, *D₂₀₀₉*, *D₂₀₁₀*, *D₂₀₁₁*, *D₂₀₁₂*)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。

ライフサイクル仮説に基づけば、成長企業においては総資産経常利益率(*ROA*)や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(*INVESTMENT*)の変数の符号がプラスで有意となる

と予測され、成熟企業においては、配当額を営業キャッシュフロー(*OCF*)で除したもの(*DIVIDEND*)の変数の符号がプラスで有意になると予測される。

(3)回帰分析

成長企業および成熟企業がどのような企業行動をとれば株式リターンにプラスに作用するかについて(プーリング回帰モデルによる)回帰分析を用いて検証する。ここでは、ライフサイクル仮説に基づいて、成長企業については営業キャッシュフローを投資行動に、より多く配分することによる市場評価に与える影響を観察する。加えて、分析期間が、景気が低迷し、デフレ経済の環境下にあったことを勘案し、借入金の返済による財務体質の改善が市場評価に与える影響も同時に検証する。一方、成熟企業も同様にライフサイクル仮説に基づき、営業キャッシュフローを、より多く配当に回したことによる市場評価を検証するとともに、分析期間の経済環境を鑑み、財務行動が市場評価に与える影響も検証する。各ライフサイクルステージにおける回帰式は以下の通りである。

<成長企業>

$$\begin{aligned} \text{return}_{i,t} = & \alpha + \beta \text{ROA}_{i,t} + \gamma \text{INVESTMENT}_{i,t} + \\ & \delta \text{FINANCE}_{i,t} + \theta \text{LnTASSET}_{i,t} + D_{2008} + D_{2009} + \\ & D_{2011} + D_{2012} + \varepsilon \end{aligned}$$

ここで、 $\text{return}_{i,t}$ は*t*期の成長企業*i*の株式リターン、 $\text{ROA}_{i,t}$ 、 $\text{INVESTMENT}_{i,t}$ 、 $\text{FINANCE}_{i,t}$ 、 $\text{LnTASSET}_{i,t}$ は成長企業*i*の*t*期における説明変数、 α 、 β 、 γ 、 δ 、 θ 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。

<成熟企業>

$$\begin{aligned} \text{return}_{j,t} = & \alpha + \beta \text{ROA}_{j,t} + \gamma \text{GROWTH}_{j,t} \\ & + \delta \text{DIVIDEND}_{j,t} + \theta \text{FINANCE}_{j,t} \\ & + \pi \text{LnTASSET}_{j,t} + D_{2008} + D_{2009} \\ & + D_{2010} + D_{2011} + D_{2012} + \varepsilon \end{aligned}$$

ここで、 $\text{return}_{j,t}$ は*t*期の成熟企業*j*の株式リターン、 $\text{ROA}_{j,t}$ 、 $\text{GROWTH}_{j,t}$ 、 $\text{DIVIDEND}_{j,t}$ 、 $\text{FINANCE}_{j,t}$ 、 $\text{LnTASSET}_{j,t}$ は成熟企業*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。

成長企業における回帰分析結果が表1および表2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。結果はライフサイクル仮説が示唆するものとは異なり、12ヶ月間および6ヶ月間双方において投資/*OCF*(*INVESTMENT*)が有意とはならなかった。符号がプラスで有意となったのは財務/*OCF*(*FINANCE*)である。また、収益性の指標である総資産経常利益率(*ROA*)は有意ではあるものの、符号はマイナスである。総資産の対数値(*LnTASSET*)の符号がプラスで有意となっているのは、成長企業は総資産規模が小さい企業から構成されているが、その中でも比較的総資産規模が大きい方が市場評価にプラスに作用していることを示唆しており、分析対象期間における投資家は企業の安定性を重視したものと考えられる。各年次ダミーについてはどれも有意であるが符号はまちまちである。以上の検証結果から、当該分析期間においては、収益性の高い成長企業であっても営業キャッシュフロー(*OCF*)を積極的に投資に回すよりも、事業活動により資金が調達されれば、借入金の返済に回した方が市場評価にプラスに作用することが確認された。また、2008年のリーマンショックや2011年の東日本大震災は有意に株式リターンにマイナスに作用しているが、それぞれの翌年はその反動から有意にプラスに作用していることがわかる。

成熟企業における回帰分析結果が表3および表4である。12ヶ月間の株式リターンを検証したものが表3、6ヶ月間の株式リターンを検証したものが表4となっている。成熟企業においてはライフサイクル仮説が示唆するような配当行動が統計上有意とはならなかった。成熟企業の場合は、借入金の返済といった財務行動も特に株式リターンに有意に作用はしていない。中期的に収益性(*ROA*)が、符号がプラスで有意に効いているものの、株式リターンは企業行動というよりも企業を取り巻く外部環境の影響を受けていることがダミー変数からみてとれる。

以上の検証結果から仮説1および仮説2は当該分析期間においては棄却され、仮説3が支持されたことになる。つまり、企業の成長および成熟段階といったライフサイクルステージに拘わらず、景気の動向に代表されるような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ということである。当該分析期間はデフレ経済下の景気低迷期であり、そのような経済環境下では、

営業キャッシュフローが増加すればそれは現金として内部留保しておくかあるいは積極的に借入金の返済に充当するといった企業行動が市場評価を高める。つまり、財務体質を強化し保守的な経営を行った方が、ライフサイクルステージに拘わらず市場評価にプラスに作用したことになる。

表1 2001-2012年・成長-12か月

説明変数	係数	t値	prob
投資率増減率(ROA)	-0.105	-12.718	***
投資/OCF(ROIC)	0.000	0.100	
財務/OCF(FINANCE)	0.000	2.004	**
投資率の対数値(LnPASSFT)	0.004	5.486	***
2008年ダミー(D ₀₈)	-0.025	-12.478	***
2009年ダミー(D ₀₉)	0.007	3.486	***
2011年ダミー(D ₁₁)	-0.008	-3.921	***
2012年ダミー(D ₁₂)	0.017	8.171	***
切片	-0.037	-5.028	***
標本数		7156	
調整済みR ²		6.900	
Durbin-Watson stat		2.290	
F-statistic		87.302	
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(以下の図表と同様)

表2 2001-2012年・成長-6か月

説明変数	係数	t値	prob
投資率増減率(ROA)	-0.085	-6.024	***
投資/OCF(ROIC)	0.000	0.012	
財務/OCF(FINANCE)	0.000	2.172	**
投資率の対数値(LnPASSFT)	0.004	4.468	***
2008年ダミー(D ₀₈)	-0.056	-21.053	***
2009年ダミー(D ₀₉)	0.004	1.860	*
2011年ダミー(D ₁₁)	-0.009	-3.525	***
2012年ダミー(D ₁₂)	0.014	5.384	***
切片	-0.050	-5.172	***
標本数		7156	
調整済みR ²		6.900	
Durbin-Watson stat		2.291	
F-statistic		77.009	
Prob(F-statistic)		0.000	

(注)***1%有意水準 **5%有意水準 *10%有意水準

表3 2001-2012年・成熟-12か月

説明変数	係数	t値	prob
投資率増減率(ROA)	-0.017	-1.638	
投資率増減率(ROIC)	-0.015	-2.512	**
財務/OCF(FINANCE)	0.000	-0.835	
財務/OCF(FINANCE)	0.000	-0.080	
投資率の対数値(LnPASSFT)	-0.001	-3.224	***
2008年ダミー(D ₀₈)	-0.031	-22.658	***
2009年ダミー(D ₀₉)	0.001	0.588	
2010年ダミー(D ₁₀)	-0.006	-4.317	***
2011年ダミー(D ₁₁)	-0.011	-7.728	***
2012年ダミー(D ₁₂)	0.027	18.124	***
切片	0.015	3.889	***
標本数		6771	
調整済みR ²		14.005	
Durbin-Watson stat		1.868	
F-statistic		111.190	
Prob(F-statistic)		0.000	

(注)***1%有意水準 **5%有意水準 *10%有意水準

表4 2001-2012年・成熟-6か月

説明変数	係数	t値	prob
投資率増減率(ROA)	0.053	3.300	***
投資率増減率(ROIC)	0.008	1.008	
財務/OCF(FINANCE)	0.000	0.319	
財務/OCF(FINANCE)	0.000	-0.242	
投資率の対数値(LnPASSFT)	0.000	-1.809	
2008年ダミー(D ₀₈)	-0.041	-29.227	***
2009年ダミー(D ₀₉)	-0.004	-1.809	*
2010年ダミー(D ₁₀)	-0.005	-2.438	**
2011年ダミー(D ₁₁)	-0.012	-5.925	***
2012年ダミー(D ₁₂)	0.009	4.321	***
切片	0.000	-0.056	
標本数		6771	
調整済みR ²		12.255	
Durbin-Watson stat		2.063	
F-statistic		85.530	
Prob(F-statistic)		0.000	

(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

本研究では、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。コーポレートガバナンスの観点からは、資金を企業内に潤沢に保有していることは、余剰資金を経営者が不正に流用する可能性や非効率な過剰投資を行う危険性などを高めることから、配当や自社株買いで株主に還元することでエージェンシーコストの発生を回避することが要請される。優良な投資案件であっても、景気の先行き不透明感が強い時期やデフレ経済下においては、通常よりもリスクが高まる。特に、本研究における分析対象期間においては、むやみに投資や配当で資金を社外に流出させるよりは現金として社内に蓄えておいた方が市場からの評価は高かったと考えられる。あるいは、負債を返済し、財務体質を健全化しておくことで、経済環境が好転した時に積極的な経営に舵を切ることができるようにしておくことが市場評価を高めることにつながると思われる。

ライフサイクル仮説では、企業のライフサイクルステージに応じて、積極的な投資やペイアウトが企業価

値を高めるとしているが、本研究では、企業を取り巻く経済環境を勘案すると、ライフサイクル仮説で支持される企業行動以外の、例えば、財務体質の改善・強化を優先するような財務行動が市場評価にプラスに効くことが検証された。

今後の課題としては、成長企業および成熟企業をより厳密に切り分ける必要があると思われる。また、市場からの評価という視点でみれば、成長企業、成熟企業に拘わらず、投資家は企業の収益性に最も着目しているはずである。よって、企業のライフサイクルに加えて、収益性そのものが企業行動にどのような影響を与えているのかを考察する必要性がある。まず、企業のライフサイクルからみた企業行動をライフサイクルや収益性、外国人持ち株比率などのガバナンスの指標も変数に加えて分析を行った上で、それぞれのライフサイクルの下での企業行動を市場がどのように評価しているのかを株式リターンをみることで検証する必要がある。以上のように、具体的には、成長段階にある収益性の高い企業で、営業キャッシュフローの使途を投資行動にウエイトを置いている企業と投資行動以外にウエイトを置いている企業でどのくらい株式リターンに差があるか、あるいは、成熟段階にある収益性が低い企業で、営業キャッシュフローの使途を投資行動に置いている企業と投資行動以外にウエイトを置いている企業でどのくらい株式リターンに差があるかを検証していくことが今後の課題である。

<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.