

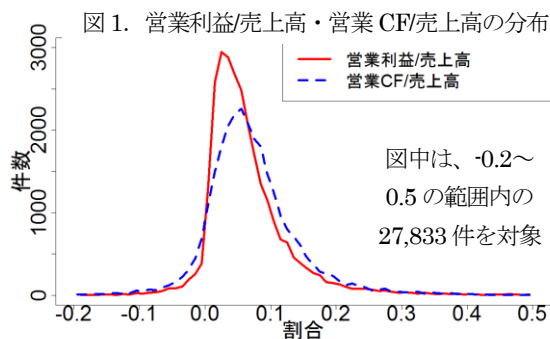
キャッシュフロー計算書を用いた企業ライフサイクル分析

05001228 早稲田大学大学院会計研究科 *稲垣 光隆 INAGAKI Mitsutaka
01307080 早稲田大学大学院会計研究科 豊泉 洋 TOYOIZUMI Hiroshi

1. 問題意識

本研究では、企業のキャッシュフロー（以下はCF）のパターンを分析することで、企業のライフサイクル（収益性、成長性）について、有用な情報を提供しうる可能性を見出した。

現在の企業会計では、原則的に発生主義会計[3]をベースにしている損益計算書や貸借対照表を重視した分析が多くなされている[4]。損益計算書の営業損益は期間損益を表しているため、営業CFと会計期間のずれは生じるものの、全期間を通じては同様の傾向を示すはずである。そこで、財務諸表を対象として両者の比較を行った。使用したデータは、日経財務データベース中の東証一部上場の一般事業会社から（期間：2000年～2017年）延べ28,178件を抽出し、分析を行った。今回対象としたデータでは、下図1のようにその分析に相違が見られる。この相違は経営者の営業利益確保のための操作が存在している可能性を示唆している。CF計算書を用いた分析を行うことで、投資家にとって、より客観的で有用な情報を収集出来る可能性がある。



CFを重視するのは、企業の取引のほとんど全てが、現金を媒介に行われている[2]ため、そのCFのパターンを分析することで、その企業の意図を読み解き、その後の成果の測定を可能にするからである。

CFを用いた企業ライフサイクルの検証(山下和宏・土田俊也[1])は、各CFの符号の組み合わせに基づいて企業ライフサイクルを識別する方法により、企業の収益性、成長性などの特徴を適切にとらえることが出来、CF情報に基づき識別された企業ライフサイクルは妥当なものとしている。しかし、ライフサイクルの分類にあたり、CFの組み合わせを検討してみる必要性等の課題を挙げている。

表2. 予想される符号と企業ライフサイクル[1]

	導入期	成長期	成熟期	淘汰期		衰退期	
営業CF	-	+	+	-	+	+	-
投資CF	-	-	-	-	+	+	+
財務CF	+	+	-	-	+	-	+

2. 数値を考慮した分類手法の検討

本研究においては、符合だけでなく数値も考慮した形で企業ライフサイクル分類する方法について検討した。一般的に、企業間の規模が異なる場合には、総資産や総売上高に対する割合などによる比較が行われる。各種CFを期中平均現金及び現金同等物で割った割合として値を算出し、企業規模を正規化した。今回のテーマの一つである客観性を重視するため、現金のみを説明変数としている。また、分類手法としては、CFの情報のみで分類を試みるため、クラスター分析(K-mean)[5]を用い5つのクラスターに分類した。上述の分類手法を用いて分類した結果を表3、図4、および図5にまとめる。

表3. K-meanの実行結果(各クラスターの件数及び平均値)

	件数	営業CF	投資CF	財務CF	凡例
1	9,643	0.74618	-0.35281	-0.33692	○
2	2,032	1.93970	-0.89728	-0.98651	△
3	13,491	0.15524	-0.12317	-0.00495	+
4	640	3.50344	-3.06241	-0.41491	×
5	2,372	0.84828	-1.40479	0.61934	◇

図4. CFによる企業分類の結果

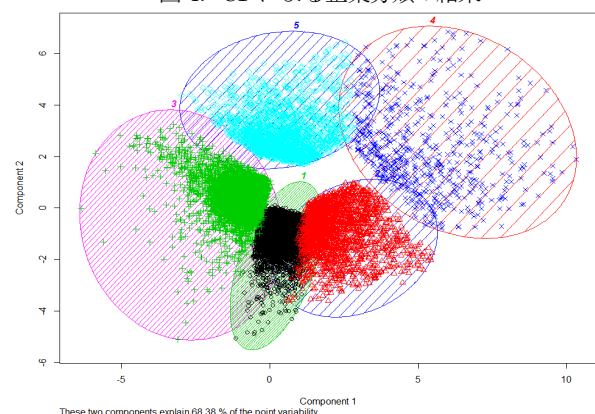
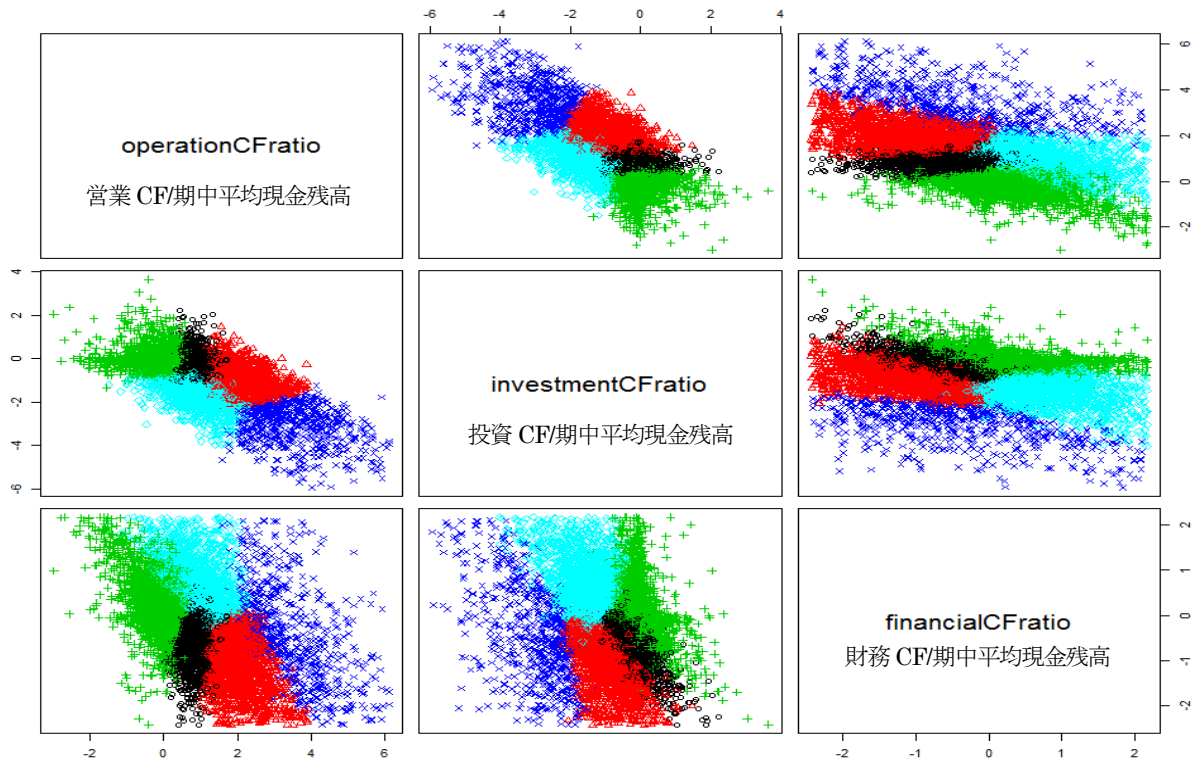


表3では、各クラスターの件数、平均値を示すことで、そのクラスターの代表値を示す。なお、凡例は、図4・図5で使用している凡例である。図4では、各クラスターと分類された結果の2次元に表した図である。図5は具体的にどの区分の企業

図5. 各CFと分類されたクラスターの関係を示す分布図



群がどのような分布で存在しているのかを示す図となり、代表値のみでは分からない実際の分布を示している。

分類された結果を基に、各社各期の収益性(ROE、ROA)及び成長性(売上高成長率、資産成長率)のそれぞれの平均値を算出したものが表6である。

表6. 各分類結果と収益性・成長性の関係

	ROE	ROA	売上高成長率	総資産成長率
1	9.51%	7.17%	103.55%	104.39%
2	7.26%	6.36%	102.33%	103.14%
3	4.83%	5.66%	104.82%	104.19%
4	8.41%	6.35%	103.64%	104.32%
5	6.10%	5.92%	106.45%	106.09%

3. 本研究の結論

まず、表3で財務CFが正である5の企業群は、表6から収益性は低いものの、成長性が高く、導入期に近い企業群の特性を示している。図5の分布からも投資に積極的であることが分かる。

次に、表3でCFの割合が低い3の企業群は、表6から収益性の低さが目を引く。図5の分布からも投資CFが正(投資の回収)を行っている企業群が多いことが分かる。つまり、淘汰期、衰退期の特性を示している。

表3で逆にCFの割合の高い4の企業群は、多くの営業CFから投資・財務CFに振り分けている。表6より高い収益性があり、図5からも極めて投資に対し積極的であることが分か

る。これらは、成長期・成熟期の特性を示している。

1の企業群は、図5の分布より、営業CFは正であるが、投資CFに関しては、投資・回収を行っている。また、財務CFは負であり、資金を投資家へ還元している。表6より高い収益性が目を引くが、今後の成長に向け、企業の構造を変えるステージと考えられる。つまり、成熟期・淘汰期の特性を示している。

2の企業群は、図3、5より、1の企業群と近い特性を示している。しかし、収益性、成長性共に劣っており、淘汰期に近い特性を示している。

本研究では、CFの値を用いて企業ライフサイクルを分析する方法を提案した。今後、より詳細に企業の特性を考慮し、これらのCF特性が示すことの含意について、確認をすることで有用性を示したい。

参考文献

- [1]桜井久勝・音川和久編著 (2013), 情報のファンダメンタル分析, 中央経済社 pp. 75-100.
- [2]鎌田信夫 (2017), キャッシュフロー会計の軌跡, 森山書店.
- [3]桜井久勝 (2019), 財務会計講義(第20版), 中央経済社.
- [4]桜井久勝 (2017), 財務諸表分析(第7版), 中央経済社.
- [5]金明哲 (2017), Rによるデータサイエンス(第2版), 森北出版.