

〔論 文〕

## 会社の成長性と投資超過収益 — 中国A株上場企業のデータに基づいて

阮 永 平  
(華東理工大学商学院)

【要旨】本文はいくつかのグループに分けてサンプル会社の財務状況と成長性を検証し、会社の成長性と投資超過収益との関係に関する実証分析を試みた。実証結果は次の通りです：会社の過去の成長性と投資超過収益との間に著しい関係がない一方、会社の当年度の成長性、また将来の成長性と投資超過収益との間に著しい正の関係を持っており、当年度の成長性の関連度のもっとも著しい。これは、過去の成長性が投資決定に対する誘導作用は比較的に弱く、資本市場は会社の当面と将来の成長性に関心を持ちことを示唆しているだろう。

### 一、先行研究および検証仮説

成長性の高い会社への株式投資は超過収益率を獲得するか、学者達は多くの関連研究をした。企業の投資価値は当期の静態的収益性より予想の成長性にかかるかもしれない(陸正飛, 施瑜, 2002)。将来的に高い成長性の会社に高いリスクプレミアムを与えるべきである。なぜならば、それらの会社は将来のキャッシュフローが不安定なため、高い“投資不足”のコストに直面するからである(Geczy, Minton, and Shrand, 1997)。ハイリスク・ハイリターンと言われるから、成長性の高い会社への投資は当然で超過収益率を獲得するべきである。しかし、行動ファイナンスの言及する“横並び行動(herd behavior)”があるため、また投資家がいつでも合理的行動をとるわけではないため、いったんある大手投資家が1つの成長性の高い会社を発見し投資したら、それがほかの投

資家に注視され似通った行動が選択されることになる。それによって、その会社の株価は価値を大幅に上回り、将来的にその会社の株式投資の収益が低いことを招くことになる。

実証研究においても、結論はかならずしも一致ではない。FamaとFrenchは1992年から1998年まで価値型の株(value stock, 高いB/M)に対して一連の研究を行ったあと、価値型株は成長性が低い、一方、非価値型の株(低いB/M)は成長性が高いことを指摘した。また、1975-1995年間の世界中の13の主要な資本市場に対して関連研究を通し、価値型株は成長型株に比べてもっと高い投資収益率を持っていることを明らかにした。Lakonishok, ShleiferとVishny(1994)の研究はFamaとFrenchの研究に比べてより1歩進んだかもしれない。彼らは、低い価値型株はある期間(4-5年)で高収益を持つが、しかしその期間を過ぎたと収益性は低くなると指摘した。なぜならば、その期間で市場は会社の価値より高い株価を付けたからである。その期間を過ぎたと市場は徐々に自らの誤りを発見し是正するわけである。そうすると、成長型株の収益は徐々に下落する。一方、価値型会社は前期に低い株価が付けられたため、後期に市場に是正され、逆に収益性が高くなる。Haugen(1995)の研究も同じ結論をつけた。蘇冬蔚と麦元勳(2004)は同じ考え方で中国株式市場に対して研究を行い、我が国の株式市場も同じ特徴も持っていることを発見した。つまり、価値型株券は成長型株券に比べてより高い投資収益率を持っている。

しかし、つぎのように相違な研究結論もある。Hassan, Pouran, ZabihollahとHassan (2002) はハイテク会社、成長性の高い会社およびスタートアップ期の会社は株式投資の超過収益率をもつことを主張した。ChenとZhang (2007) の実証研究も、成長性型会社はより高い投資収益率を持つことを明らかにした。Da-Hsien Bao (2009) はBRICs4国の2002-2006年間の資本市場に関する研究を行い、これらの国の会社の成長性は投資収益と正の関係を持つことを発見した。謝軍(2006)の研究結論も上記の研究を支持している。

しかし、先行研究の中で、成長性に対する計量データはすべて過去と当期に基づいたものであり、あるいは当期のいくつかの指標で会社の将来の成長性を評価したものであり、“将来価値割引”の核心的投資理念を反映していないわけである。Gordon (1962) はWilliams (1937) の経典的配当金割引モデルを修正し、株価は会社の将来の成長性との間に直接な関係があることを明らかにした。つまり、会社の歴史あるいは当期の成長性で投資収益を分析し、株の内在価値を反映することは難しいと思われる。したがって、投資家の価値投資の理念を反映するため、本文は会社の将来3年間の成長性と株券投資の超過収益率との関係を研究することを試みる。また、会社の過去3年間の成長性、当期の成長性、将来3年間の成長性が株式投資超過収益

率との間の関係を比較し分析してみたい。具体的には、以下の3つの仮説を検証する：

仮説1：会社の当期の成長性と超過収益率には正の関係がある；

仮説2：会社の将来の成長性と超過収益率には正の関係がある；

仮説3：会社の過去の成長性は超過収益率には著しい関係がない。

## 二、分析方法

### (1) サンプリングとデータ

本文は、2000年1月1日前に上場したA株の会社をサンプルとする。また、2000年から2008にかけて、S, ST, PTの会社を取り除き、それに更に金融取引データ欠如或いは異常の会社を取り除き、トータルで約582社のサンプルを得た。

次では、純利益成長率、売上成長率、総資産成長率3つの指標によって582社のサンプルを3つのグループに分けて検証する。そこで、上記の指標で測った成長率が皆高いサンプル(80社)を高成長性企業グループとし、皆低いサンプル(76社)を低成長性企業グループとした。最後に、高成長性会社グループから成長率が最も低い4社を取り除き、76社にした。

### (2) モデルの設計と変数の定義

前文の仮説によって本文は3つの回帰分析モデルを作った。

第1、当期の成長性と超過収益率との検証モデル：

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}gni_i + \mu_i \quad (1-1)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}gni_i + \alpha_{2i}grevenue_i + \mu_i \quad (1-2)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}gni_i + \alpha_{2i}grevenue_i + \alpha_{3i}gasset_i + \mu_i \quad (1-3)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}gni_i + \alpha_{2i}grevenue_i + \alpha_{3i}gasset_i + \alpha_{4i}geps_i + \mu_i \quad (1-4)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}gni_i + \alpha_{2i}grevenue_i + \alpha_{3i}gasset_i + \alpha_{4i}geps_i + \alpha_{5i}gequity_i + \mu_i \quad (1-5)$$

第2. 将来三年間の成長率と超過収益率との検証モデル：

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=0}^2 gni_{i+m} + \mu_i \quad (2-1)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=0}^2 gni_{i+m} + \alpha_{2i} \sum_{m=0}^2 grevenue_{i+m} + \mu_i \quad (2-2)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=0}^2 gni_{i+m} + \alpha_{2i} \sum_{m=0}^2 grevenue_{i+m} + \alpha_{3i} \sum_{m=0}^2 gasset_{i+m} + \mu_i \quad (2-3)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=0}^2 gni_{i+m} + \alpha_{2i} \sum_{m=0}^2 grevenue_{i+m} + \alpha_{3i} \sum_{m=0}^2 gasset_{i+m} + \alpha_{4i} \sum_{m=0}^2 gequity_{i+m} + \mu_i \quad (2-4)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=0}^2 gni_{i+m} + \alpha_{2i} \sum_{m=0}^2 grevenue_{i+m} + \alpha_{3i} \sum_{m=0}^2 gasset_{i+m} + \alpha_{4i} \sum_{m=0}^2 gequity_{i+m} + \alpha_{5i} \sum_{m=0}^2 gep_s_{i+m} + \mu_i \quad (2-5)$$

第3. 過去三年間の成長率と超過収益率との検証モデル：

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=1}^3 gni_{i-m} + \mu_i \quad (3-1)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=1}^3 grevenue_{i-m} + \mu_i \quad (3-2)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=1}^3 gasset_{i-m} + \mu_i \quad (3-3)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=1}^3 gequity_{i-m} + \mu_i \quad (3-4)$$

$$CAR_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} \sum_{m=1}^3 gep_s_{i-m} + \mu_i \quad (3-5)$$

各変数についての説明は次の通りです：

CAR：株式投資累計超過収益率。本文は市場調整法を用いて累計超過収益率を算出する。

gni：純利益成長率，計算公式：gni=（今年の純利益-昨年の純利益）/昨年の純利益

grevenue：売上成長率，計算公式：grevenue=（今年の売上-昨年の売上）/昨年の売上

gequity：純資産の成長率，計算公式はgequity=（今年の純資産-昨年の純資産）/昨年の純資産です

gasset：総資産成長率，計算公式：gasset=（今年の総資産-昨年の総資産）/昨年の総資産

geps：一株利益の成長率，計算公式：geps=（今年の一株利益-昨年の一株利益）/昨年の一株利益

### 三、実証分析

#### (一) 会社の成長性と株式投資超過収益率についての実証分析

表1は582社のサンプルデータを統計的に分析したものである。表1をみて分かるように、平均的に、売上成長率はよく純利益成長

率より高い。また、会社間の売上成長率の差は純利益成長率の差より小さく、これは我が国の上場企業の利益率が高くないことを示唆されるだろう。総資産成長率と純資産成長率はほぼ同じ水準なため、この2つの変数間に一定の共線関係を持っているかもしれない。

表1 株式投資超過収益率と会社成長性についての記述統計

		平均値	中央値	最大値	最小値	Std.Dev.	Skewness	Kurtosis
当期	超過収益率	0.02585	-0.03025	7.26228	-1.72260	0.56013	3.576801	30.42107
	純利益成長率	0.17009	0.09628	45.26577	-89.21040	3.17569	-7.046778	212.9008
	売上成長率	0.25790	0.16572	18.75783	-0.94542	0.70543	12.60613	244.7668
	資産成長率	0.19518	0.10374	23.89442	-0.75061	0.54876	19.96504	723.2683
	純資産成長率	0.18481	0.06075	19.32751	-0.66928	0.62387	11.43704	229.3881
	EPS成長率	0.20508	0.02599	198.88650	-38.88084	4.11326	26.32547	1199.017
将来	超過収益率	-0.00775	-0.03975	5.52990	-1.61254	0.42532	2.690506	24.30483
	純利益成長率	0.53527	0.43916	40.16262	-103.12110	5.08693	-4.597474	81.7801
	売上成長率	0.75152	0.58265	23.22362	-1.38927	1.09363	7.861752	112.2826
	資産成長率	0.52214	0.38090	24.32543	-0.87588	0.85485	12.7036	306.484
	純資産成長率	0.43066	0.22959	19.57847	-0.83580	0.85073	8.892192	148.6823
	EPS成長率	0.48769	0.21614	198.47440	-36.06810	5.47342	13.96693	487.6893
過去	超過収益率	0.03488	-0.04060	7.26228	-1.72260	0.64868	3.28881	24.68505
	純利益成長率	0.42496	0.39130	40.16262	-61.21182	4.84319	-3.482087	53.64052
	売上成長率	0.76064	0.59429	23.22362	-1.13759	1.06948	8.319257	127.9575
	資産成長率	0.50929	0.38197	24.02925	-0.87588	0.74176	11.65859	310.9111
	純資産成長率	0.40951	0.22442	19.46072	-0.83580	0.78746	8.166497	130.8309
	EPS成長率	0.41902	0.17752	198.47440	-36.06810	5.64555	14.90855	502.465

表2は、モデル1-1からモデル3-5までを用いて、サンプル会社の過去3年間の成長性、当期の成長性、将来3年間の成長性と超過収益率とを回帰分析した結果を示した。その通りで、会社の過去3年間の成長性と超過収益率とは著しい関係がない一方、会社の当期の成長性、また将来3年の成長性と超過収益率とは著しい正の関係がある。ところが、一株利

益の成長率と純利益成長率とは多重共線性があり、純資産成長率と総資産成長率とも同じく多重共線性がある。これらはすべて前文の仮説を裏付けた。R値から見ても、当期の成長性は将来3年間成長性より超過収益率への説明力が強い。

表2 成長性と超過収益率との回帰係数とT検定

		回帰係数	回帰係数	回帰係数	回帰係数	回帰係数
当期	常数	0.02098 (2.77046***)	0.00578 -0.71968	-0.00116 (-0.1401)	-0.00087 (-0.10507)	0.0018 -0.2178
	純利益成長率	0.02523 (10.4859***)	0.02298 (9.44652***)	0.02252 (9.25436***)	0.02486 (8.78602***)	0.02497 (8.8475***)
	売上成長率		0.06037 (5.53424***)	0.04822 (4.21894***)	0.04813 (4.21214***)	0.03965 (3.44348***)
	資産成長率			0.05196 (3.52328***)	0.05221 (3.54036***)	0.15377 (6.31452***)
	EPS成長率				-0.00349 (-1.61718)	-0.00195 (-0.89798)
	純資産成長率					-0.11165 (-5.23322***)
	Adj.R2	0.046641	0.052188	0.054431	0.054903	0.059825
	F Value	28.45701***	28.81904***	27.38475***	25.32838***	25.60461***
将来 三年間	常数	-0.04992 (-6.24925***)	-0.0495 (-6.22541***)	-0.05434 (-6.55791***)	-0.05329 (-6.41203***)	-0.05264 (-6.33896***)
	売上成長率	0.05607 (9.30185***)	0.04989 (8.1724***)	0.04414 (6.58156***)	0.04257 (6.27819***)	0.04268 (6.30134***)
	純利益率		0.00721 (5.46506***)	0.00707 (5.35478***)	0.00729 (5.49259***)	0.01084 (6.28794***)
	資産成長率			0.01765 (2.0662**)	0.03543 (2.4794**)	0.03147 (2.19635**)
	純資産成長率				-0.02152 (-1.55219)	-0.01707 (-1.22618)
	EPS成長率					-0.0051 (-3.22004***)
	Adj.R2	0.022481	0.038271	0.039279	0.039848	0.042291
	F Value	13.36861***	20.23519***	18.47564***	16.87477***	16.31865***
過去 三年間	常数	0.03448 (3.17072***)	0.04065 (3.05491***)	0.03749 (2.84284***)	0.03676 (2.98617***)	0.03397 (3.12936***)
	純利益成長率	-0.00103 (-0.45873)				
	売上成長率		-0.00889 (-0.87545)			
	資産成長率			-0.00708 (-0.48003)		
	純資産成長率				-0.00702 (-0.49181)	
	EPS成長率					-0.00034 (-0.175)
	Adj.R2	0.028733	0.028609	0.02846	0.028463	0.028415
	F Value	17.19737***	17.13095***	17.03901***	17.04098***	17.01647***

#### 四、結論

本文は、2000-2008年間我が国の上場企業の成長性と株式投資超過収益との関係を解析し、また、企業の成長はどれらの財務指標に反映されるかを探索してきた。この実証研究を通して次の事実が示唆された：

会社の歴史の成長性は超過収益率との間に著しい関係がないが、会社の当期の生長性、及び将来3年間の成長性は超過収益率に無視できない正の関係を持っている。特に、当期の成長性は超過収益率へ最も説明力がある。これは、我が国の資本市場は一定の有効性を持つことが表明されるだろう。これによれば、今後、投資家は株式投資の超過収益率を得るため、会社の過去の成長性より当期と将来の成長性を重視すべきである。一方では、上記の実証分析の結果で示されるように、将来の成長性より当期の成長性をより重視されることは、当面我が国の投資家がある程度で非理性で「短期的投資」の特徴をもつことが裏付けられた。

#### 主要参考文献

- [1] Amir, E., Lev, B. Value-relevance of Nonfinancial Information: The Wireless Communications Industry. *Journal of Accounting & Economics* .1993(22):3-30.
- [2] Baldwin, J.R.. *The Dynamics of Industrial Competition: A North American Perspective*. Cambridge University Press. 1995
- [3] Baskin J. An empirical investigation of the pecking order hypothesis. *Financial Management*. 1989, 18(1): 26-35.
- [4] Da-Hsien Bao. Usefulness of financial information in evaluation of BRIC firms. *Advances in Accounting*.2009(25):200-207
- [5] Dunne, P., Hughes, A.. Age, size, growth and survival: UK companies in the 1980s. *The Journal of Industrial Economics* .1994,42 (2):115-140.
- [6] Eugene F. Fama .Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work .*The Journal of Finance* .1970(25)383- 417
- [7] Eugene F. Fama and Kenneth R. French. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics* .1993(33):3-56
- [8] Evans, D.S.. Tests of alternative theories of firm growth. *The Journal of Political Economy* . 1987,95 (4):657-674.
- [9] Fama, Eugene F. The Behavior of Stock-Market Prices. *Journal of Business*.1965(38): 34-105
- [10] Fama, Eugene F., and Kenneth R. French. Size and book-to-market factors in earnings and returns. *Journal of Finance* . 1995(50):131-155.
- [11] Fama, Eugene F., and Kenneth R. French. Value versus Growth: The International Evidence. *The Journal of Finance*.1998(23):1975-2000
- [12] Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies. *Journal of Finance* .1996 (51)55-84
- [13] Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. The CAPM is Wanted, Dead or Alive. *Journal of Finance* .1996(51)1947-1958
- [14] Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. The Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of*
- [15] Hall, B.H. The relationship between firm size and firm growth in the US manufacturing sector. *The Journal of Industrial Economics* .1987,35 (4):583-606.
- [16] Hassan Espahbodi, Poursan Espahbodi, Zabihollah Rezaee, Hassan Tehranian. Stock price reaction and value relevance of recognition versus disclosure: the case of stock-based compensation. *Journal of Accounting*

- and Economics .2002(33):343-373
- [17] Haugen, Robert .The New Finance: The Case against Efficient Markets. Journal of Finance .1995
- [18] Houston, J., James, C.. Bank information monopolies and the mix of private and public debt claims. Journal of Finance . 1996(51):1863-1890.
- [19] Kevin Lam, Jili and Qian, Gongming. High-Tech industries and competitive advantage in emerging markets: a study of foreign telecommunications equipment firms in China. The Journal of High Technology Management Research .2003(2):40-46.
- [20] Kumar, M.S.. Growth, acquisition activity and firm size: evidence from the United Kingdom. The Journal of Industrial Economics .1985.33 (3): 327-338.
- [21] Lakonishok, Josef, Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny. Contrarian investment, extrapolation, and risk. Journal of Finance .1994(49):1541-1578.
- [22] Mata, J, Portugal, P.. Life duration of new firms. The Journal of Industrial Economics . 1994.42 (3):227-245.
- [23] Myers,sc.and S. Turnbull.The Capital Budgeting and The Capital Asset Pricing Model—Good News and Bad News. Journal of Finance .1977:321-333
- [24] Ooi J.The determints of capital structures evidence on UK property companies. Journal of Property Invest ment & Finance. 1999, 17(5): 464-480.
- [25] Sanghamitra Das. Size, age and firm growth in an infant industry: The computer hardware industry in India. International Journal of Industrial Organization . 1995(13):111-126
- [26] Smith, C.W., Watts, R.L.. The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation Policies. Journal of Financial Economics .1992(32):263-292.
- [27] Wagner, J. The post-entry performance of new small firms in German manufacturing industries. The Journal of Industrial Economics .1994.42 (2):141-154.
- [28] 陳維雲,張宗益「对資本構造財務影響因素の実証研究」『財經理論与实践』2002 (115): 76-79.
- [29] 陸正飛,施瑜「叢財務評估体系看上市公司決定:“双高”企業与傳統企業的比较」『會計研究』2002(5):18-23
- [30] 陸正飛,辛宇「上市公司資本構造主要影響因素之實証研究」『會計研究』1988 (8): 34-37.
- [31] 蘇冬蔚,麦元勳「流動性与資產定價:基于我国股市資產換手率与預期收益的實証研究」『經濟研究』2004(2):95-105.
- [32] 吳世農,李常青,余偉「我国上市公司成長性的判定分析和實証研究」『南開管理評論』1999(4): 49-57.
- [33] 謝軍「股利政策,第一大股東和公司成長性:自由現金流理論还是掏空理論」『會計研究』2006(4):51-57.
- [34] 張祥建,裴峰,徐晋「上市公司核心能力,盈利性与成長性的實証研究:以“中証·垂商上市公司50強”為例」『會計研究』2004:72-77.
- [35] 趙宇竜,易琮「对我国各行業未來成長能力的實証考察:一種市場視角」『經濟研究』1999(6):37 - 44.