

Lower Propensity to Pay in the US

WANG Jingkai

アメリカの有配企業比率の低下現象について¹

王 鏡凱²

1. はじめに

アメリカの有配企業比率は1978年には66.5%であったが、1999年には20.8%へ低下した。この有配企業比率の低下現象はFama and French(2001)によって初めて指摘された問題である。その後、有配企業比率の低下現象についての原因特定およびその普遍性に関連するフォローアップ研究がなされている。

世界中の研究者達がFama and French(2001)の研究にそれほど注目することには理由がある。有配企業比率の低下現象は、単に有配企業と無配企業の2極化の問題だけではなく、その背後にある企業収益の2極化構造の深刻化も意味する(DeAngelo, DeAngelo and Skinner, 2004)。つまり、数少ない高収益の企業が減る一方、大多数の企業はよくても普通の収益しか挙げられない。さらに、有配企業比率の低下現象および企業収益構造の2極化問題はアメリカに限ったことではない。先進国6ヶ国(アメリカ、カナダ、イギリス、ドイツ、フランス、日本)においても同じ現象がDenis and Osobov(2008)によって検証された。従って、有配企業比率の低下現象を最初に指摘したFama and French(2001)の研究は世界中の研究者達から注目されている。

Fama and French(2001)は、企業の現金配当の分析手法のみならず、研究の意味付けにも世界的な影響を与えた。分析手法について、現金配当企業の特徴の特定に初めて3ファクターを適用しただけでなく、ロジット回帰モデルによる分析手法はその後の研究のスタンダードになり、数多くの論文がこの分析手法を踏襲することになる。研究意義について、アメリカの有配企業比率の低下現象の分析にとどまらず、その背景にある世界的な企業収益構造の2極化問題の分析までに発展した。

効率市場仮説の検証に多大な貢献が認められ、2013年のノーベル経済学賞を

¹ 本論文は既発表論文が査読により修正し掲載されるものである。なお、掲載にあたり、レフェリーより詳細かつ示唆的なアドバイスを多々頂いた。記して感謝したい。

² 鹿児島大学法文学部准教授。E-mail: kyogaiw@leh.kagoshima-u.ac.jp

受賞したこともあり，Fama-French 3 ファクターモデル(Fama and French 1992, 1993)はよく知られる存在である。一方，本稿で考察する3ファクターモデルはFama and French(2001)によるものであり，Fama and French(1992, 1993)の3ファクターモデルとは異なる。日本においてはFama and French(2001)の3ファクターモデルは研究者の間ではよく知られるモデルであるものの，これまで必ずしも十分に使用されてはいない。将来，世界各国・地域においてFama and French(2001)の3ファクターモデルは，コーポレート・ファイナンスの研究者にとってデファクトスタンダードであり続けるのか，あるいは，その役割を他のモデルに譲り渡すのかについては，現時点では不明である。しかし，世界の経済大国日本において実証研究が進んでいないことは，研究上の損失に他ならない。このためにも，Fama and French(2001)の3ファクターモデルを世界に向けて発信していくことは研究者の責任であり義務である。

本稿はFama and French(2001)に基づき，企業の現金配当政策について，以下3つの問題を考察する³。

- (i) アメリカ企業の現金配当の決定要因とは何か。
- (ii) 有配企業比率の低下現象は，現金配当の決定要因の変化によるものなのか。それとも，
- (iii) 有配企業のPTPの低下によるものなのか。

PTPとは“Propensity to Pay”のことであり，(i)の決定要因によるものではなく，企業自身の性質として現金配当を支払う意思があるか否かのことである。従って(iii)について検証するためには，仮説(ii)と区別する必要があり，つまり(i)の現金配当の決定要因による影響を取り除く必要がある。その方法はロジット回帰であり，後に説明する。

主な結果を簡潔に記述すると以下の通りである。(i)については，サマリー統計量の分析とロジット回帰の2つの方法により，企業の現金配当の決定要因として，収益性(ROEまたはROA)，投資機会(総資産成長率またはPBR)および企業規模(NYSE基準の百分位値)の3ファクター(以下，3ファクターと略記)を確定した。サマリー統計量の分析により，現金配当の決定要因として，3ファクターを仮説的に立てる。

³ The decline after 1978 in the percent of firms paying dividends raises three questions. (i) What are the characteristics of dividend payers? (ii) Is the decline in the percent of payers due to a decline in the prevalence of these characteristics among publicly traded firms, or (iii) have firms with the characteristics typical of dividend payers become less likely to pay? We address these questions. [Fama and French (2001), p.4]を参照。

(i)の3ファクターをロジット回帰分析によってその限界効果を検証したことは、仮説(ii)の検証でもある。ロジット回帰の被説明変数は企業の現金配当の有無であり、説明変数は切片と3ファクターである。検証した結果(Table 5)、3ファクターの有意性が強く認められ、ペッキングオーダー仮説(Myers and Majluf, 1984)と一致する。具体的には、時価総額が大きく収益性の高い企業が多くの現金配当をする傾向がある。一方、投資機会豊富な企業ほど現金配当をしなからない。

(iii)については、先ほど述べたように、仮説(ii)と区別する必要がある、(i)の現金配当の決定要因による影響を取り除く必要がある。回帰分析の結果(Table 6)、(ii)の影響をコントロールしても、PTPの低下は顕著であることが分かった。

まとめると、(i)アメリカ企業の現金配当の決定要因は3ファクターである影響が大きい。そして、(ii)有配企業比率の低下現象は、現金配当の決定要因の変化によるものだけでなく、(iii)有配企業のPTPの低下によるものもある。

本稿の構成は以下の通りである。第2節ではサマリー統計量から見たサンプルの特徴、第3節では企業の現金配当意思決定と3ファクターの関係を考察する。第4節ではロジット回帰分析の方法、第5節ではPTP低下を考察する。第6節ではインパクトの大きい代表的なフォローアップ研究を最後に紹介する。

2. サマリー統計量から見たサンプルの特徴

Fama and French (2001)のサンプルは、CRSPとCompustatの2つのデータベースからなる。具体的には、1926年 - 1999年間のNYSE、AMEX、NASDAQの3市場における公益事業と金融企業を除いたすべての上場企業である。サンプル選択の問題はないと考えられる。

サンプルの主な特徴は以下の通りである。NYSE市場における有配企業の比率は、大恐慌の時期である1930年の66.9%から1933年の33.6%までに一時的に低下したが、その後1978年までに増加していた。期間を狭めると、1943年 - 1962年の間では82%以上、1951年 - 1952年の間ではさらに90%以上の企業が有配であった。

そして、1963年にAMEXのデータを加えると、有配比率は82%から69.3%へ低下したことが分かった。さらに、1973年にNASDAQ市場のデータを加えると、1972年の59.8%から1973年の52.8%へさらに低下した。1972年以後、唯一のピークは1978年の66.5%であった。

1978年以後については、有配企業の比率低下と数の減少が同時に起きていることも分かった。有配企業の比率については、1987年の30.3%から1999年

20.8%へ低下した。特にこの時期の新規上場企業については、利益率の低下とともに有配比率も低下する傾向が顕著であった。有配企業の数については、1973年 - 1977年の間では約 1/3 の新規上場企業が有配であったが、1999年にはわずか 3.7%であった。1978年以後では、利益率は低いが、豊富な投資集合を持つ新規上場の企業はかなり増え、そのほとんどが無配企業であった。この無配企業グループは有配企業の比率の低下と数の減少に大きな影響を与えたのは確かである。

3. 企業の現金配当意思決定と 3 ファクターの関係

企業はなぜ現金配当を出すのかという問いに対して、Fama and French (2001)は上場企業をいくつかのグループに分けた上、それぞれの 3 ファクターの特徴に注目した。まず、上場企業を有配企業(Payers)と無配企業(Non-payers)に分け、そして、無配企業を前有配企業(Former payers)と完全無配企業(Never paid)に分けた。これらの財務データを時系列の特徴について調べた結果、以下の通りである。

(イ)利益率：企業の ROA と ROE

Fama and French (2001) の(Table 3, Fig.3)によると、有配企業は無配企業に比べると利益率が高い。収益率の低い企業の大部分は新規上場企業である。Fig.4 によれば、1978年までは 90%以上の新規上場企業は黒字であった。その後この比率は低下し続け、1999年には 51.5%まで減少した。1993年 - 1998年の間では Compustat のデータベースから得られる 511 の新規上場企業のうち、毎年配当を支払う企業はわずか 5.2%であった。全企業の ROE の平均は 11.26%であるが、新規上場の無配企業の ROE の平均はわずか 0.27%であった。

(ロ)投資機会：総資産成長率と PBR

ペッキングオーダー仮説によると、投資機会が豊富な高成長企業ほど現金配当をしたがらない。完全無配企業(Never paid)の投資機会が最も豊富である。1963年 - 1998年の間に、完全無配企業の総資産変化率と PBR はともに最高であった。また、R&D への支出についても同様であった。従って、一見完全無配企業の利益率は低いのであるが、背後に豊富な投資集合を持つことが原因であることが分かる。対照的に、前有配企業(Former payers)はダブルショックを受けていたと考えられる。すなわち、前有配企業は低い利益率と乏しい投資集合に直面している。

ここで投資に関係する 3 つの理由により、利益率を ROA で評価することは、有配企業が完全無配企業に対する利益率の優位性を過大評価する恐れがあることを説明する⁴。1 つ目は、収益を回収するために長期的な投資を必要とする場合、成長企業の ROA は過小評価される恐れがある。そして完全無配企業は有配

⁴ Fama and French (2001), pp.16-17 を参照。

企業より成長が速い。2つ目は、会計処理上の問題であり、R&D支出を費用として認識することが多く、資産として認識することが少ない。その結果、特にR&D支出は長期間にわたって継続される場合、必要なR&D支出は成長企業の収益と資産を過小評価してしまう。もしR&D支出も増加していくのであれば、ROAは過小評価されることになる。そして、総資産におけるR&Dへの支出割合は、完全無配企業の方が有配企業よりも高いはずである。さらに、両者の開きは時間とともに拡大する。実際1973年-1977年の間に、その差は0.32%であったのに対して、1993年-1998年の間に1.98%へ拡大した。3つ目は、完全無配企業は有配企業より成長が速いことから、完全無配企業の資産の成長率が高いといえる。さらに、インフレーションにより、有配企業の利益率の優位性を相対的に過大評価したことにもなる。

ROAの評価バイアス問題については、簿価会計に原因がある。つまり、ROAではなく、ROEを使用しても、利益率の評価バイアス問題はやはり発生する。程度の問題はあるものの、現時点では簿価会計に基づく限り、利益率の評価バイアス問題は解消することができない。

(ハ)企業規模：NYSE時価基準と簿価基準の百分位値(percentiles)

有配企業の規模は無配企業の規模より大きい。1963年-1967年の間には、有配企業の平均資産は無配企業の平均資産の8倍以上であった。無配企業の中でも、前有配企業の資産は平均的に完全無配企業の3倍であった。1993年-1998年の間では13倍であった。Table 4によると、1973年-1977年の間に、64.3%の有配企業の総資産と時価総額が、市場全体における割合はそれぞれ93.5%と95.8%であった。1993年-1998年の間では、1/4弱の有配企業の総資産と時価総額はともに市場全体3/4以上を占めている。また、無配企業は市場における株式発行高も大きく、1993年-1998年の間では新規発行高の約2/3を占める。無配企業の多くは成長企業であり、投資が収益を上回ることを考えれば、特に驚くことではない。

3ファクターから、企業の現金配当行動を以下のように予測する。有配企業は規模が大きく、利益率が高い。完全無配企業は規模が小さく、利益率が相対的に低く、豊富な投資機会を持つ。前有配企業は利益率が低く、投資機会が乏しい。

1978年以後の有配企業比率が顕著に低下した原因は、上述した完全無配企業の特徴を持つ企業の割合が増えてきたことが大きかった。特に1977年以後に急増した新規上場企業の特徴は、1977年以前の新規上場企業の特徴とは異なる。1977年以前には、新規上場企業の規模は小さかったが、投資に匹敵する収益もあった。しかし、1977年以後の新規上場企業については、規模は変わらず小さかったが、収益性は悪化した結果、有配企業の割合は減少したのである。

4. ロジット回帰による現金配当確率の推定

Fama and French(2001)は3ファクターに注目し、有配企業比率の理論値をロジット回帰モデルによって推計した。そして、有配企業比率の理論値と実際値を比較することによって、アメリカの有配企業比率の低下現象は確認されたわけである。企業の現金配当の意思決定に関するロジット回帰では、切片に加えて3ファクターを説明変数として、現金配当確率を推定する。被説明変数は企業が配当する場合は1の値をとり、その他の場合は0の値をとる。具体的には、一括してロジット回帰をするのではなく、年ごとにロジット回帰を行い、分析の必要に応じて各期間の係数の平均値を用いて評価する。各係数に対して時系列標準偏差(time-series standard deviations)を用いた⁵。回帰式は(1)式のように書ける。

$$\Pr(y_t = 1|\Omega_t) = F(X_t\beta|\Omega_t) \quad (1)$$

X_t は t 期の3ファクターであり、 β は推定しようとする係数であり、 y_t は企業の現金配当の事象であり、その確率は(2)式のように表すことができる。

$$\Pr(y_t = 1|\Omega_t) = \Pr(y_t^0 > 0|\Omega_t) = \Pr(u_t \leq X_t\beta|\Omega_t) = F(X_t\beta|\Omega_t) \quad (2)$$

ここでは、 $y_t^0 = X_t\beta + u_t$ は潜在変数であり、 $F(\bullet)$ は誤差項のロジスティック分布関数である。 y_t と潜在変数の関係は(3)式のように表すことができる。

$$y_t = \begin{cases} 1, & \text{if } y_t^0 > 0 \\ 0, & \text{o.w.} \end{cases} \quad (3)$$

主な推定結果はFama and French (2001)のTable 5にまとめられている。1963年 - 1998年について、すべての説明変数が強く有意であったことは、3ファクターが確かに企業の配当意思決定に関して重要な決定要因であることを表している。規模が大きく、そして利益率が高い企業はより配当する。それぞれの平均 t 値は37.84と12.20であった。一方投資集合が豊富な企業は配当したがらない。PBRと資産成長率の平均 t 値はそれぞれ-16.93と-6.50であった。また小分けした各期間(subperiod)について、規模、利益率とPBRは強く有意であったのに対して、資産成長率は3つのサブ期間において有意ではなかった。さらに、PBRを外して推定を行っても改善されなかった。

しかし、全体的な結果は上述した予測に一致する。そして、この結果はペッキングオーダー仮説や情報の非対称性による問題、あるいは単に取引コストが高すぎることを支持する証拠である。なぜなら、情報の非対称性が深刻化し、

⁵ Fama and MacBeth (1973)によると、企業間の回帰残差の相関を配慮した統計量である。

あるいは証券発行コストが高すぎると、小規模な企業はできるだけ配当を避け、内部資金で投資を賄う。一方、企業の投資集合が乏しく、大量の内部留保を持つ場合に、配当することによってFCFによるエージェンシーコストを緩和することが可能だからである。

5. PTP 低下の検証

有配企業比率の低下現象は3ファクターに関らず普遍的なものであった。すなわちPTPは確実に低下してきたのである。その部分的な原因として、3ファクターは説明可能である。また、毎年新規上場企業の特徴について調べると、低い収益率である一方、豊富な投資機会を持っていることが分かる。このような企業はほとんど現金配当しない。さらに、3ファクターに関らず、すべての企業は現金配当しなくなる傾向があることも分かる。つまり、3ファクターと同様に重要であるが、アメリカ企業のPTP低下傾向は有配企業比率低下の原因でもある。これを示すために、Fama and French(2001)は3ファクターを説明変数とするロジット回帰モデルによって期待有配企業比率の理論値を予測し、実際値と比較することでPTPの低下効果を測定した。

3ファクターをコントロールした上で、PTPの変化を見ることは、有配企業比率の低下が3ファクターのみではすべて説明できないという疑いが排除できないからである。もし3ファクターで有配企業比率の低下を完全に説明できるのであれば、1977年以前の企業に基づいて推定した結果は1978年以後の企業についても同様に当てはまるはずである。しかし、冒頭で説明したように、実際はそうではない。従って、1978年以後の有配企業比率の低下はほかに原因があるということになる。ここで企業の有配性向が低下したかどうかについて当然疑問に思う。特に1978年以後の新規上場企業はほとんど無配企業であることから、後にPTPの低下に大きな役割を果たしたことが分かる。

アプローチの考え方は以下である。第1ステップは、1963年 - 1998年のデータを1963年 - 1977年(推定用データ)と1978年 - 1998年(予測用データ)に分け、推定用データの有配企業比率と3ファクターの係数を推定する。そして推定用データから得られた係数を1978年 - 1998年データの3ファクターに適用して有配企業比率の期待値を計算する。有配企業比率は1963年 - 1977年データから推定された係数に基づいて計算されるから、3ファクターに関して固定された値である。仮に1978年 - 1998年の有配企業比率に変化があれば、それは3ファクターの変化によるものである。従って、期待値を見ることは3ファクターによる効果を見ることほかにならない。第2ステップで、有配企業比率の期待値と実際のデータと比較して、1978年 - 1998年のPTPの変化を見る。仮に両者の差がゼロに近ければ、有配企業比率は3ファクターでほぼ説明できることを意味する。

第1ステップの期待有配比率を推定方法は2つある。1つ目は上述したロジット回帰を行うことである。2つ目は3ファクターに基づく27ポートフォリオを用いる方法である。具体的にいうと、まず推定用データを3ファクターに基づいて27ポートフォリオをつくる。そして推定用データの3ファクターの区切り点(breakpoints)を予測用データに適用する。最後に予測用データの27ポートフォリオごとの期待有配企業比率を計算する。 t 期の期待有配企業比率は27ポートフォリオごとの期待有配企業比率(Ep_t)に基づいて計算される。具体的に t 期の期待有配企業比率は(4)式のように計算される。

$$Ep_t = \frac{\sum_{i=1}^{27} n_{it} p_i}{N_t} \times 100 \quad (4)$$

t 期のポートフォリオ i のサンプルサイズ n_{it} とその期待有配企業比率 p_i の積を全サンプルサイズ N_t で割り、100を掛ける。 p_i は推定用データの3ファクターの区切り点を予測用データに適用した27ポートフォリオ i の期待有配企業比率である。

2つの方法にはそれぞれの特徴がある。ロジット回帰は推定期間の3ファクターと配当尤度の関数を用いて推定するので、推定期間の配当尤度の推定ミスを否定することはできない。これに対して、ポートフォリオによる有配企業比率の推定では、3ファクターに対して、時間を通じた変動を許した上で、各期間の有配企業比率を推定することが可能である。しかし、ポートフォリオを用いることは必ずしも推定精度が上がることを意味しない。各ポートフォリオのサンプルサイズに配慮し、NYSE時価基準の百分位値により、第20、50分位値に基づいて3つに分けた。

投資機会の代理変数としてPBRを用いる場合は注意する必要がある。株価が合理的に形成されるとすれば、PBRの変動は3つの理由に帰結できる。1つ目は資産の収益性の増加、2つ目は投資集合の若返り、3つ目はCF流列による低い割引率の適用である。しかし、1978年以後のデータにおいて、ROAと資産成長率が明確な増加トレンドを見出していない以上、3つ目の理由である割引率の低下によるPBRの変動と考えるのが適切である。

ロジット回帰による推定結果はFama and French (2001)のTable 6にまとめられている。両方法による推定結果について、第1ステップでは3ファクターをコントロールした上で、1978年 - 1998年の有配企業比率の期待値は少なくとも6.7%(ポートフォリオによる予測であり、1978年の70%対1998年の53.3%)、多くても25.4%(ロジット回帰による予測であり、1978年の70%対1998年の44.6%)の低下と予測した。これは3ファクターによる効果である。しかし、実際有配企業比率の低下は予測よりはるかに速かった。その低下幅は47%(1978年の68.5%対1998年の21.3%)以上もあった。1998年のPTP低下幅は23.3%

(44.6%-21.3%)であった⁶。3ファクターのみでは実際の低下を説明しきれないことは明らかである。従って、第2ステップでは期待値と実現値を比較することによって、PTPの低下効果を測る。

サンプルを有配企業(Payers)、前有配企業(Former payers)と完全無配企業(Never paid)に分けて、各グループにロジット回帰させることで、グループ間の特徴を見出すことは可能である。また、同じ推定方法でグループごとの3ファクター効果とPTP効果を調べることも可能である。有配企業の切片は強く有意に正で、他の2つのグループは強く有意に負であることから、企業の配当意思決定は慣性的であることが分かる。回帰係数の差から言えることは、3ファクターが同レベルにおいて、有配企業の続配確率は無配企業の復配確率または新規配当確率より高いことである。有配企業について、3ファクターでほぼ説明がつき、PTPの低下効果はわずか1.2%(1978年から1998年の平均)であった。一方、無配企業の配当決定は3ファクターとPTPの低下効果の両方を強く受ける。これを示したのはFama and French (2001)のTable 8である。

27ポートフォリオの構築による方法では、利益率と投資機会をコントロールした上で、企業規模が大きくなるにつれて有配比率も高まる。同様に、他のファクターをコントロールした上では、企業の利益率が高くなるにつれて有配比率も高まる。投資機会についても同様である。まとめると、3ファクターだけでは有配企業比率の低下を説明しきれず、3ファクターとPTPの低下はともに重要な役割を果たしたことを支持する。PTPの低下についても注意する必要がある。Fama and French (2001)は、直接PTP低下の効果を推定せずに、サンプル企業全体で平準化したものである。

まとめると、Fama and French(2001)は企業の現金配当の意思決定に関して3ファクターが重要であると主張している。1978年以後アメリカ企業の有配企業比率が低下する主な原因は、毎年のサンプル数の半分を占める新規企業の増加にある。しかし、3ファクターだけでは、実際の低下を説明できない部分がどうしても残る。そして、実際の有配企業比率とその期待値を比較することによって、PTPの低下は顕著であることが分かった。3ファクターをコントロールしても、アメリカ企業の有配比率が低下し続けたことは、現金配当によるベネフィットが時間とともに低下したことを意味する。その理由としては3つあると考えられる。1つ目はミューチュアルファンドにより、消費目的の株式売却コストが低下したということ。2つ目は経営者報酬に株式オプションの適用により、現金配当ではなく、キャピタルゲインを選好するようになったこと。3つ目はコーポレートガバナンス技術の進歩により、エージェンシー問題を緩和する目的の現金配当のメリットは低下していくことである。

⁶ 23.3%はロジット回帰による推定結果である。27ポートフォリオに基づく推定では32%(53.3%-21.3%)である。

6. おわりに

ここではインパクトの大きい代表的なフォローアップ研究を簡単に紹介して終わりにしたい。DeAngelo, DeAngelo and Skinner(2004)は Fama and French(2001)とほぼ同じデータベースを用いて検証をした結果、過去 20 年間に有配企業数は半減したにもかかわらず、現金配当の金額は増加したことが分かった。減配企業はもともと現金配当が少なく、現金配当の総額に与える影響が小さい。増配企業はもともと配当が多く、現金配当の総額に与える影響が大きい。その結果、有配企業比率が低下する一方で現金配当の総額が増加することになった。現金配当の増加と有配比率の低下は、有配企業と無配企業の 2 極化が進んでいる証拠である。数少ない高配当の企業がある一方、大多数の企業は配当が少ないか無配である。さらに、配当の原資を内部留保と考えるのであれば、有配企業と無配企業の 2 極化現象は企業収益構造の 2 極化の深刻化を意味する。つまり、数少ない高収益の企業がある一方、大多数の企業は保守的な収益しか挙げられない。

DeAngelo, DeAngelo and Stulz(2006)はライフサイクル仮説によって、3 ファクターに加え、企業のライフステージを示す指標とする留保利益(Retained Earnings: RE)対普通株式の株主資本(Total Common Equity: TE)比率 RE/TE と留保利益(Retained Earnings: RE)対総資産(Total Assets: TA)比率 RE/TA が有効なファクターであると主張する。RE/TE は企業のライフステージを表し、その企業の成熟度の証である。企業は営業収益による長年の蓄積なしでは、高い RE/TE に達成し得ないという観点から、RE/TE はある意味で企業の収益性指標でもある。推定結果は Fama and French(2001)の結果と一致する。そして、RE/TE は企業のペイアウト確率と強い正の相関関係にあることが分かる。

DeAngelo et al. (2004)は、Fama and French(2001)が指摘した「disappearing dividends」のパズルをさらに明らかにした。1978 年 - 1998 年の間では、アメリカの有配企業数が減少し、PTP も低下することが確認された。一方、DeAngelo et al. (2004)によると、インフレーションを配慮した配当総額については減少しなかった。従って、配当する企業はより少数の大企業に集中したと言える。しかし、PTP の大幅な低下については説明できない。

PTP の大幅な低下について考えられる可能性の 1 つは、留保利益(RE)に関する産業全体の大規模なシフトが起きたことである。すなわち、PTP の大幅低下は、単にマイナス RE/TE 企業の割合が大幅に増加しただけでなく、有配企業の優良候補でありながら配当しなくなったプラスの RE/TE 企業が大幅に増加したことも反映すると思われる。

この時期の有配企業比率の低下現象はアメリカに限ったことではない。先進国 6 ヶ国（アメリカ、カナダ、イギリス、ドイツ、フランス、日本）においても同じ現象が Denis and Osobov (2008)の研究によって検証された。さらに、ラ

イフサイクル仮説を支持する実証結果も得られた。Denis and Osobov (2008)の分析方法は、Fama and French (2001)と DeAngelo, DeAngelo and Stulz (2006)によるところが大きい。

参考文献

1. DeAngelo, H., DeAngelo, L. and Skinner, D.J., 2004, Are dividends disappearing? Dividend concentration and the consolidation of earnings, *Journal of Financial Economics*, Vol. 72, 425-456.
2. DeAngelo, H., DeAngelo, L. and Stulz, R., 2006, Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory, *Journal of Financial Economics*, Vol. 81, 227-54.
3. Denis, D., and I. Osobov, 2008, Why do firm pay dividends? International evidence on the determinants of dividend policy, *Journal of Financial Economics*, Vol. 89, 62-82.
4. Fama, E.F., and K.R., French, 1992, The cross-section of expected stock returns, *Journal of Finance* 47, 427-465.
5. Fama, E.F., and K.R., French, 1993, Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
6. Fama, E.F., and K.R., French, 2001, Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? *Journal of Financial Economics* 60, 3-43.
7. Fama, E.F., and J., MacBeth, 1973, Risk, return, and equilibrium: empirical tests, *Journal of Political Economy* 81, 607-636.
8. Myers, S., and N., Majluf, 1984, Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics* 12, 187-221.