

個人投資家と株式市場の効率性

—— 配当と株主優待の権利落ちに関する考察 ——

青野 瑠理子, 鹿志村 翔, 寺迫 南央
増田 正志, 村山 麻衣

要 旨

本研究では、配当ならびに株主優待の権利落ち日前後の株価の動きを分析し、配当と株主優待の価値が市場にどの程度読み込まれているかを検証した。

加藤（1995）の分析では、1980年代の日本の株式市場では、配当の権利落ち日に株価が上昇するというアノマリーが見られた。しかし、われわれが2006年のデータを用いて分析した結果、権利落ち日に株価は配当の分を反映して下落していることがわかった。すなわち、配当落ち日のアノマリーはもはや存在しないと言える。また、株価は配当のみならず株主優待の価値をも正確に織り込んでいることが明らかになった。株主優待の価値は権利落ち日の株価の下落に配当とほぼ同程度の影響を与えている。さらに分析の結果、株価は株主優待の内容の違いさえも読み込んでいる可能性が示唆された。これらの実証結果は、個人投資家の行動が株価形成に大きな影響を与え、その増加が近年の株式市場を効率的にしていることを示唆している。

キーワード：株式市場の効率性、アノマリー、個人投資家、権利落ち、株主優待、イベントスタディ

Individual Investors and Market Efficiency in the Japanese Stock Market

—— An Empirical Study on the Ex-rights of the Dividend and Stockholder Preferential Treatment ——

Ruriko AONO, Sho KASHIMURA, Nao TERAZAKO
Masashi MASUDA, Mai MURAYAMA

Abstract

This paper explores the efficiency of the Japanese stock market by examining the stock price movement around the ex-rights day of both dividends and stockholder preferential treatments. While Kato (1995) showed the anomaly that stock prices *rose* on the ex-dividend day in the 1980s, we found that this anomaly disappears in 2006; stock prices do *fall* on the ex-dividend day. We also show that stock prices fall by the value of stockholder preferential treatment as well as the dividend and that prices appear to incorporate the information about the premium of such preferential treatments. These empirical results suggest that individual investors significantly affect stock price formation and their investment plays a crucial role in enhancing market efficiency in Japan.

Key words: market efficiency, anomaly, individual investors, ex-rights, stockholder preferential treatment, event study

1. はじめに

本稿の目的は、日本において1980年代に見られた配当落ち日のアノマリーが現在もなお存在するのか、また近年脚光を浴びている株主優待がどのように株価へ反映されているかを明らかにすることである。我々が配当と株主優待に着目したのは、昨今の株式市場における個人投資家の拡大が大きく影響している。日本の株式市場においては、2001年10月施行の改正商法で売買単位の引き下げや株式分割が急増し、1単位当たりの購入金額は下がった。また、同年11月施行の証券税制の改正により、税制面での優遇措置がとられた。加えて、急速に普及したネット証券会社による取引の手軽さやコスト低下を受け、潜在的な個人投資家達の市場進出は促された。個人投資家の台頭によって株式市場は効率的になったのだろうか。

ダイヤモンド・ザイのアンケート（2006）によると、個人投資家の60.3%は配当目的で株式を購入したことがあり、株主優待目的だと69.1%にもなる。長引く超低金利で配当利回りの魅力が高まり、個人投資家の株式購入意欲が向上したといわれている。また、かつてはおまけと見なされていた株主優待も、個人投資家には配当と同様に重要な投資収益と捉えられ、株式投資の相当なインセンティブになっているように見受けられる。実際に多くの企業は、これまでよりも株主優待に力を入れるようになった。2006年10月23日の日本経済新聞によると、今年株主優待実施企業は1000社を超え、上場企業の4社に1社が株主優待を実施している。

そこで本研究では、配当と株主優待がその権利落ち日に株価に与える影響を分析した。はじめに配当の効果を吟味した。加藤（1995）では、1980年代の日本の株式市場において配当落ち日に株価が上昇するというアノマリーが見られた。しかし、本研究においては、現在では株価は配当の分だけ正確に下落していることがわかった。これは収益目的の純粋な投資家が増えたことによって市場が効率的になり、アノマリーが存在しなくなったものと考えられる。続いて株主優待の効果を考察した。そこでは、権利落ち日の株価の下落に株主優待は配当とほぼ同程度の影響を与えており、意外にも投資家は配当のみならず株主優待の価値をも読み込んでいることが判明した。加えて、権利落ち日の株価の決定には個人投資家が関係していること、さらには株主優待の内容さえも株式市場は読み込んでいる可能性があることが示唆された。

本稿の構成は以下の通りである。まず、第2節で、研究の背景について概観する。続いて第3節では、イベントスタディを行うことによって、配当・株主優待が株価に与える影響を考察する。第4節は、それを回帰分析でより詳しく吟味する。そして、第5節では、本稿の結論がまとめられる。

2. 研究の背景

これまで株式市場の効率性に関わる研究は多くなされてきた。そんな中で、市場の変化に対して合理的な説明ができないような現象（アノマリー）に関する研究は大きな注目を集めてきた。

それらの例としては、1月効果、月曜効果、天気効果などがあげられる。これらのアノマリーは、市場は常に経済合理性に基づいて動くとは限らないことを示唆している。そして、そのことは、配当の権利落ち日に関しても例外ではない。

配当が株価に与える影響に関しては多くの研究が多くなされてきたが、その中で本稿に関連したものとして加藤（1995）の研究がある。彼は、1981年から1991年の10年間における配当の権利落ち日の株価の動きについて実証分析を行っている。彼の結論によると、日本の株式市場においては、驚くべきことに配当落ち日に株価が上昇していた。その原因として、税金の効果、配当取りの行動、ティックサイズ、Bid/Ask スプレッド、旬効果のそれぞれについて検討しているが、いずれも1%以上の超過収益率を説明できるものではなかった。彼は結論として、このアノマリーには配当の権利落ち日が企業の新年度であることが関連していると考えている。その1つの可能性は、企業が業績を良く見せるために年度末に行っていた益出しである。当時は株式持ち合いが一般的であり、過去に安い価格で購入した株式の売却による利益計上はよく行われていた。持ち合いにおける株式は、投資目的ではなく、敵対的買収への防衛策であったり、企業支配権の保持が目的であったりするため、長期保有が原則となっている。そのため、益出しを行った後に買い戻すことになる。ゆえに、権利落ち日以前にマイナスであった超過収益率が、以後プラスに転じる可能性があるという。また、もう1つの可能性としては、企業が益出しとは反対に値下がりした株式の売却によって利益を減少させ、節税を目論むことも考えられる。

しかし、1990年以降株式持ち合いは解消に向かい、株式の保有構造は大きく変化した。川北（2004）によると、株式持ち合い解消や安定保有株主の持ち株比率低下が進む一方、配当や株価上昇による収益を目的とした海外投資家および年金信託・投資信託の増加が見られた。また個人を優遇する諸制度改革の後押しもあり、個人投資家の持ち株比率も次第に上昇し始めた。おおよそ個人の株式投資を行う目的も収益である⁽¹⁾。つまり、今日の株式市場は、収益を目的とした純粋な株式投資家が多くを占めるようになったといえる。したがって、現在においては加藤（1995）の提言する2つの可能性を支持する根拠はなく、そもそも配当落ち日にアノマリーが発生するかどうかは疑問なところである。加えて、インターネットの急速な普及や情報開示の進展により取引コストは格段に下がった。現在は純粋な投資家の合理的な判断により、株価は正確につけられているのではないだろうか。

また、株主優待の存在も忘れてはならない。大抵の株主優待実施企業は、配当と同日に株主優待の基準日を定めている。劇的な拡大を見せた株主優待は、今や企業の重要な利益還元策の1つとなっている。後述するが、2006年の配当の平均利回りと株主優待の平均利回りはほぼ同水準であり、もはや株主優待をおまけのようなものと見なしてその効果を見無視することはできないであろう。もし株式市場が効率的であれば、株主優待の価値も読み込むはずである。

そこで、本稿は先行研究と同様に権利落ち日の株価の変動によって、2006年現在における株式市場の効率性を検証する。配当と株主優待の株価への影響を「配当の権利落ち」と「配当および

株主優待の権利落ち」の2パターンのイベントを通して検証することにしたい。

3. イベントスタディによる分析

本節では、イベントスタディという手法を用いて、配当や株主優待の権利落ちが株価に与える影響を考察する。まずは配当のみに焦点を当て、アノマリーが起こっていた80年代と現在における株価変動を比較する。そして、配当および株主優待の権利落ちが株価にもたらす効果を検証していく。

3.1. イベントスタディ

イベントスタディとは、企業に関係のあるイベントが起こったとき、そのイベントが企業の株価に及ぼした影響をイベントが起こらなかった場合との差を求めることで調べようとする手法である⁽²⁾。具体的には、超過収益率（AR）および累積超過収益率（CAR）を用いて株価の変動を測定する。本稿で用いる超過収益率は、対象企業の株式の日次収益率から東証株価指数（TOPIX）の日次収益率を引いたものである⁽³⁾。株式の収益率および TOPIX の日次収益率は、前日および当日の株価をそれぞれ P_{-1} 、 P_0 とすると、以下の式によって表される。

$$\text{日次収益率} = \frac{P_0 - P_{-1}}{P_{-1}}$$

超過収益率を用いる理由は、イベント以外の様々な株価変動の要因を取り除くためである。また、超過収益率を足し合わせていったものが累積超過収益率である。超過収益率は1日の株価の変動に限ったものであるのに対し、累積超過収益率は数日に渡る反応や比較的長期間の株価の変動を表している。

本稿の分析では、2006年3月末を配当や株主優待の権利確定日とする企業に焦点を当てた。配当や株主優待の権利を得るためには、権利確定日に株主となっておく必要がある。株主名簿に登録されるまでには3営業日の手続き期間を要するため、権利確定日の3月31日に株主であるためには4営業日前の3月27日（最終売買日）の大引けまでにその株の買い注文が約定している必要がある。そして3月27日の翌営業日が権利落ち日となる。したがって2006年3月28日をイベントデイ（イベントが起こった日）とし、前後9日間の株価の変動を観察する。

3.2. データセット

サンプルを収集する具体的な手順は以下の通りである。

まず、会社四季報（2006年2集春号）を利用し、株主優待を行っている全企業をピックアップした。同じ条件の下で分析を行えるように、その中から2006年3月末のみに優待を行っている企業にサンプルを絞って株価のデータを収集した。イベントデイの前後9日間の株価が全て揃わないサンプルや、次節の回帰分析において必要となるデータが1つでも取れないサンプルは除外し

た。以上の過程で、サンプルは142社となった。

そして、配当と株主優待を行っている企業を、配当のみを行っている企業と比較するために、142社のそれぞれについてカウンターサンプルとなる企業を選定した。カウンターサンプルの選定基準は、142社と同産業⁽⁴⁾に属し、同規模（資産合計が100億円の差異に留まるもの）であり、かつ2006年3月末に配当のみを実施し、株主優待を行っていない企業とした。この条件の下で、配当のみを行っているサンプルは33社得られた⁽⁵⁾。これらも142社と同様に株価のデータを収集した。

また、株価は全て終値を用い、データ元は全て yahoo ファイナンスによる。

3.3. 分析結果

まず、加藤（1995）の示したアノマリーが現在でも観測されるかどうか、配当のみを実施したサンプル33社を用いて検証する。分析結果は図表1の通りである。

図表1. 配当のみを行った企業33社の超過収益率（AR）と累積超過収益率（CAR）の平均値

day	AR	t 統計量
- 9	0.1800%	0.5185
- 8	0.1202%	0.3861
- 7	0.3871%	1.1213
- 6	-0.1295%	-0.4690
- 5	-0.0008%	-0.0019
- 4	0.5351%	1.6728
- 3	0.4419%	1.3219
- 2	-0.1862%	-0.6716
- 1	0.2929%	1.4625
0	-0.8353% ***	-3.0130
1	-0.2300%	-0.8226
2	-0.6706% **	-2.2095
3	0.0701%	0.2441
4	0.1331%	0.2374
5	-0.1950%	-0.6766
6	0.0906%	0.2581
7	-1.0577% ***	-3.5617
8	0.2956%	1.2025
9	0.5991% **	1.9232

day	CAR	t 統計量
0	-0.8353% ***	-3.0130
1	-1.0653% ***	-2.8500
2	-1.7359% ***	-3.1784
3	-1.6658% **	-2.5305
4	-1.5326% *	-1.9114
5	-1.7276% **	-2.1818
6	-1.6370% *	-1.9713
7	-2.6947% ***	-2.9331
8	-2.3991% **	-2.3266
9	-1.7999% *	-1.8062

*** は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意なことを示す。

権利落ち日（0）の超過収益率（AR）は-0.8353%であり、統計的にも有意な結果である。また、累積超過収益率（CAR）は権利落ち日以降マイナスを維持している。これらは「配当落ち日に株価が下がる」という効率的市場仮説と整合的な結果であり、加藤（1995）が示したものと全く反対の結論である。つまり、配当落ち日に株価が上がるといふ非合理的な現象は、2006年における現在ではもはやみられない。以前と現在との保有構造の変化を鑑みると、企業の株式の持ち合いや安定保有が解消に向かい収益を目的とした純粋な投資家が増えたことが、日本の株式市場を効率的にする大きな原動力になったものと推察される。

次に、配当と株主優待の両方を実施した企業に関して、権利落ち日の株価の変動について検証した。分析結果は図表2の通りである。

図表2. 配当および株主優待を行った企業142社の超過収益率（AR）と累積超過収益率（CAR）の平均値

day	AR	t 統計量
-9	0.2675% **	1.9763
-8	0.1541%	1.2173
-7	0.2230% **	2.0567
-6	-0.4028% ***	-3.1872
-5	-0.2778% **	-2.1618
-4	0.6109% ***	3.4922
-3	0.1359%	0.9347
-2	-0.3145% ***	-2.7261
-1	0.1602%	1.2045
0	-1.3733% ***	-7.5842
1	-0.5641% ***	-4.9422
2	-0.8426% ***	-6.1811
3	-0.2636% **	-2.1007
4	-0.5659% ***	-3.8921
5	0.2513% *	1.7245
6	-0.2391% *	-1.6845
7	-0.8507% ***	-7.1801
8	-0.0284%	-0.2611
9	-0.2160%	-0.3025

day	CAR	t 統計量
0	-1.3733% ***	-7.4833
1	-1.9374% ***	-7.9722
2	-2.7800% ***	-10.4129
3	-3.0436% ***	-10.2921
4	-3.6095% ***	-10.3156
5	-3.3582% ***	-9.2661
6	-3.5972% ***	-9.3671
7	-4.4480% ***	-11.0579
8	-4.4764% ***	-10.1836
9	-4.6924% ***	-5.2446

***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意なことを示す。

図表2が示している通り、配当および株主優待の権利落ち日における平均超過収益率は-1.3733%、t統計量は-7.5842と1%水準で有意な結果が得られた。先程の配当のみの場合と同

様、株価は権利落ちによって下落することが示された。また、配当のみを行う企業の権利落ち日の平均超過収益率が -0.8353% であったことを考えると、配当と株主優待の両方を含んだ権利落ちの方が、配当のみの場合と比べて、株価の変動は大きいといえる。

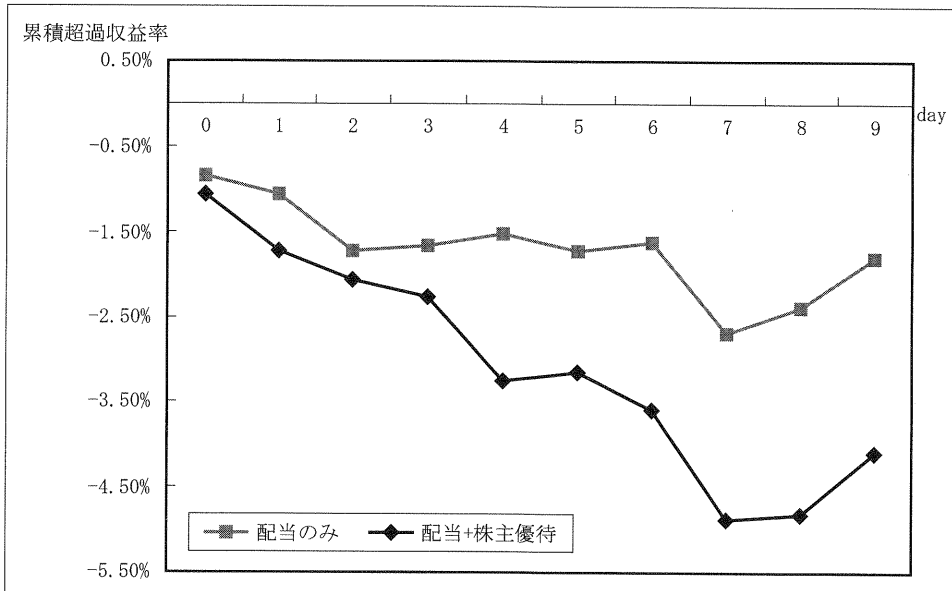
そこで、株価の反応が、配当のみの権利落ちの場合と配当と株主優待両方の権利落ちの場合で差があるかどうか確かめるために、産業や規模が同様の2つのグループでの比較を行うことにし

図表3. 累積超過収益率 (CAR) の平均値の差の検定

day	平均		平均の差	t 値
	配当のみ	配当+株主優待		
0	-0.8353%	-1.0578%	0.2225%	0.5284
1	-1.0653%	-1.7362%	0.6710%	1.1623
2	-1.7359%	-2.0668%	0.3309%	0.4356
3	-1.6658%	-2.2669%	0.6011%	0.6745
4	-1.5326%	-3.2469%	1.7142% *	1.7291
5	-1.7276%	-3.1476%	1.4200%	1.4379
6	-1.6370%	-3.5978%	1.9608% *	1.9565
7	-2.6947%	-4.8707%	2.1760% **	2.0081
8	-2.3991%	-4.8222%	2.4232% **	2.0210
9	-1.7999%	-4.0955%	2.2956% **	2.0094

***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意なことを示す。

図表4. 権利落ち日以降の累積超過収益率



た。具体的には、配当のみを行った企業33社と、それをカウンターサンプルとする配当と株主優待の両方を行った企業33社とを比べた。

図表3が示すように、配当のみを実施した企業に比べて、配当と株主優待の両方を行った企業の方が、CARの平均値のマイナスが大きくなっている。そして、その差は4 day および6 day 以降は統計的に有意である。また、図表4のように両グループのCARをグラフにすると、両者の株価の変動の違いを明確に見ることができる。配当と株主優待の両方を含む権利落ちの方が、株価が一貫して大きく下がっている。このことは、配当のみならず株主優待の価値までもが株価に読み込まれていることを示唆している。

4. 回帰分析

4.1. データ

第3節においては、配当や株主優待の権利落ちは株価を下げる事が明らかとなった。本節では、その株価の低下幅が合理的であるかどうかを明らかにするため、被説明変数に権利落ち日の超過収益率・累積超過収益率をおいた回帰分析⁽⁷⁾を行うことにする。対象とするサンプル企業は、第3節と同様、配当のみを行った企業33社と配当と株主優待の両方を行った企業142社である。回帰分析に用いる説明変数は以下の通りである。

(1) 配当利回り

配当を説明変数として用いる際には、株価の水準による影響を排除するため、1株当たり配当金額を株価で割った配当利回りを用いる。配当のデータは日経NEEDS-FAMEから集めた。なお、株価は権利落ち日の終値である。

もし市場が効率的であれば、配当の分だけ株価は下がるはずである。このことは超過収益率を被説明変数、配当利回り（配当／株価）を説明変数とした回帰式を推計すると、配当利回りの係数が-1となることを意味する⁽⁸⁾。もし、現在の株式市場において、収益を目的とした純粋な投資家によって合理的な投資行動が取られていれば、係数はこの値に近くなると予想される。

(2) 株主優待利回り

配当の場合と同様に株主優待に関しても、その実際の換算額ではなく株主優待の利回りを求めて、それを説明変数として用いる。株主優待の利回りを求める際には、2つのことを考慮する必要がある。その1つは、株主優待は1株ごとではなく単元ごとに優待内容が決まっていることである。この点を考慮して、株主優待利回りを株主優待の換算額を株主優待を受け取るために必要な最低保有株式数と株価の積で割ることによって、すなわち、

$$\text{株主優待利回り} = \frac{\text{株主優待の換算額}}{\text{株主優待を受け取るために必要な最低保有株式数} \times \text{株価}}$$

で求めた。もう1つは、株主優待が保有株式数によってその内容が異なる可能性があることである。本稿では、個人投資家向けの優待に焦点を当てて、株主優待をその中でも最も保有株式数を必要としないものに絞った。例えば、100株以上で受け取れる優待と1000株以上で受け取れる優待の内容が異なる場合、前者の優待の換算額を上式の分子として用いた。

なお、株主優待換算額と最低保有株式数はinfoseek マネー、株主優待倶楽部⁽⁹⁾に記載されている値を用いた。また、株価は、権利落ち日（2006年3月28日）の終値である。

株主優待が株価へ正確に読み込まれているかどうかは微妙なところである。個人投資家は株主優待に注目していると考えられるが、機関投資家たちの優待への関心は薄いかもしれない。したがって、もし株式市場において機関投資家が主要なプレーヤーであるならば、株主優待は配当のように株価に反映されていないかもしれない。しかし、個人投資家の株式保有比率は1999年を底にして上昇し始め、2002年には20%を超えている（川北 2004）。よって、最近においては、株主優待の権利落ちは株価に影響を持ちうると考えられる。

(3) 自社関連優待ダミー

株主優待は企業ごとにその内容が相当異なる。では、株価が優待内容によって変化する可能性はあるのだろうか。2005年にgooリサーチが行った「株主優待に対する個人投資家の意識」に関する調査結果は、自社製品や割引券・非売品の招待券といった、自社の事業に関連した優待に、個人投資家は期待感を示していることを報告している。また、株主優待として出されるものには非売品やオリジナル商品が入っていることもあり、個人投資家にとってプレミアムの価値が付帯されていることがある。その場合、非売品やプレミアムが付くものには、株主優待の換算額以上の価値があるのかもしれない。もしそうだとすれば、プレミアムの価値のある株主優待に関しては、株価はプレミアム分の価値までも読み込んでいると考えられる。この場合、例えば、優待の換算額から計算された優待利回りが3%であっても、株価はそれ以上に大きく下落するであろう。すなわち、優待利回りが超過収益率もしくは累積超過収益率に与える影響が大きくなる可能性がある。

そこで、各社の優待が自社関連製品や自社優待券であるかどうかを調べ、そうである優待に対して1、そうでない優待に対して0となる「自社関連優待ダミー」を定義した。そして、この自社関連優待ダミーを、株主優待利回りの係数に影響を与えるダミー（スロープダミー）として扱った。もし、自社独自の優待にプレミアムを感じる投資家が多ければ、このダミー変数はマイナスの効果を持つと予想される。ただし、自社関連の優待の全てにプレミアムが付くわけではないので、このダミーの効果は比較的小さなものになると考えられる。ちなみに、自社関連優待を行っている企業は、対象サンプル全142社中82社であった。

(4) 取引高の対数値 (Log の取引高)

コントロール変数として、会社の規模の代理変数である取引高を説明変数に加えた。ただ、企業によって取引高の差異が相当あることから、その対数値を利用する。

説明変数の記述統計は次の図表5の通りである。

図表5. 説明変数の記述統計

	平均値	標準偏差	最大値	最小値	中央値
配当利回り	0.9935%	0.0053	2.7165%	0.1174%	0.8766%
株主優待利回り	0.9069%	0.0083	5.0050%	0.0621%	0.7151%
自社関連優待ダミー	0.5774	0.4957	1	0	1
Log の取引高 (0 day)	4.6890	0.8599	7.2823	1.1761	4.6880
Log の取引高 (1 day)	4.6112	0.9591	7.0423	1.2304	4.6623

ここで配当利回りと株主優待利回りの平均値に注目されたい。配当・株主優待共に平均利回りが約1%と同水準になっており、現在の株式投資の収益として、株主優待の大きさが無視できないものになっていることがわかる。

4. 2. 分析結果

「配当のみを行ったサンプル」と「配当と株主優待を行ったサンプル」のそれぞれについて、回帰分析を行った結果を4.2.1と4.2.2で示す。そこでは、被説明変数の超過収益率 (AR) は、権利落ち日 (0 day) とその翌日 (1 day) におけるものを、累積超過収益率 (CAR) は権利落ち日の翌日の累積 (0~1 day) を用いた。また「配当と株主優待を行ったサンプル」においては、自社関連優待ダミーを入れた場合の分析も行ったので、それを4.2.3で示す。

4. 2. 1. 配当のみ行った企業の分析

第3節では、配当の権利落ち日に株価が下がることは確認されたが、配当の価値は正確に株価へ読み込まれているのだろうか。配当落ちの株価への影響を見るため、次のような回帰式を推定した。

$$AR \text{ or } CAR = a + b (\text{配当利回り}) + c (\text{Log の取引高})$$

推定結果は以下の通りである。

被説明変数を超過収益率 (AR) とした場合、権利落ち日 (0 day) に配当利回りの係数は-1.508であった。また被説明変数を累積超過収益率 (CAR: 0~1 day) にした場合においても、配当利回りの係数は-1.294であり、これらは統計的に有意であった。つまり、配当の額が大きいほど権利落ち日に株価が大きく下落することを示している。ただし、もし市場が効率的であれば、ちょ

図表 6. 回帰分析の結果

day	被説明変数：AR		被説明変数：CAR
	0	1	0 - 1
Intercept	0.00422 (0.405)	-0.00562 (-0.434)	-0.00550 (-0.305)
配当利回り	-1.50804*** (-5.516)	-0.00000 (-0.053)	-1.29423** (-2.739)
Log の取引高	0.00111 (0.492)	0.00089 (0.244)	0.00239 (0.609)
自由度調整済 決定係数	0.50816	-0.06421	0.19203

※()の中は t 統計量, ***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で有意なことを示す。

うど配当の分だけ株価は下がるので係数は -1 になるはずである。しかし、上の推計結果では、配当利回りの係数は -1 より小さく（マイナスが大きく）、統計的検定においても係数が -1 であるという仮説は棄却された。しかし、係数が有意にマイナスであったので、配当は株価に読み込まれていると判断できる。

4. 2. 2. 配当と株主優待を行った企業の分析

次に、配当および株主優待を行った企業に関しては、以下のような式を推定した。その結果は図表 7 の通りである。

$$AR \text{ or } CAR = a + b(\text{配当利回り}) + c(\text{株主優待利回り}) + d(\text{Log の取引高})$$

図表 7. 回帰分析の結果

day	被説明変数：AR		被説明変数：CAR
	0	1	0 - 1
Intercept	-0.03097*** (-3.315)	-0.01761*** (-2.622)	-0.01196 (-1.383)
配当利回り	-1.02991*** (-3.730)	-0.26313 (-1.226)	-1.21804*** (-3.310)
株主優待利回り	-1.00145*** (-5.775)	-0.10375 (-0.769)	-1.04677*** (-4.523)
Log の取引高	0.00782*** (4.555)	0.00338*** (2.803)	0.01155*** (5.588)
自由度調整済 決定係数	0.38119	0.06917	0.37862

※()の中は t 統計量, ***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で有意なことを示す。

被説明変数を権利落ち日（0 day）の超過収益率（AR）とした場合、配当利回りの係数は-1.02991、優待利回りの係数は-1.00145となり、これらは統計的に有意で負であった⁴⁰⁾。また今回の推定結果では、配当利回り、優待利回りともに係数が-1であるという帰無仮説は棄却されなかった。つまり、配当利回りおよび優待利回りの係数は-1から有意に離れていない。このことは、権利落ち日に配当が支払われる分だけ株価は下がり、またさらに株主優待の価値の分だけ株価は下がることを意味する。すなわち、株価は配当の額を正確に読み込んでいるのみならず、株主優待の価値までも正確に読み込んでいるといえる。配当落ち日の株価の反応に関する限り、現在の株式市場は効率的と考えられるのである。

さらに、上記の分析結果は、権利落ち日前後の株価の決定に個人投資家が大いに関与していることを示唆するものである。われわれは今回分析をするにあたって、個人投資家が収益とみなすであろう株主優待を考慮し、また株主優待利回りを算出する際にも個人投資家を意識して最低規模の株主優待の換算額を用いた。個人投資家向けの株主優待の情報が株価に正確に読み込まれているということは、近年は個人投資家が株価決定に大きな影響を与えていることを示している。

4.2.3. 自社関連優待ダミーを加えた分析

これまでの分析により、権利落ち日における株価は、配当のみならず株主優待の価値さえも的確に織り込んでいることがわかった。それでは、優待がもつプレミアム分の価値は株価に何らかの影響を与えているのだろうか。このことを、われわれは自社関連優待ダミーをスロープダミーとして用いることによって検証することを試みた。具体的な推計式は以下の通りである。

$$\begin{aligned}
 AR \text{ or } CAR &= a + b (\text{配当利回り}) + (c + d \times \text{自社関連優待ダミー}) (\text{株主優待利回り}) + e (\text{Logの取引高}) \\
 &= a + b (\text{配当利回り}) + c (\text{株主優待利回り}) + d \times (\text{自社関連優待ダミー} \times \text{株主優待利回り}) \\
 &\quad + e (\text{Logの取引高})
 \end{aligned}$$

もし自社関連の優待にプレミアムが付与されるなら、優待利回りが価格下落に与える負の影響は自社関連の優待には大きくなり、自社関連優待ダミー×株主優待利回りの係数はマイナスになるはずである。推定結果は次の通りであった。

自社関連優待ダミー×株主優待利回りの係数は、権利落ち日（0）の超過収益率（AR）には有意にならなかったものの、被説明変数を翌日（1）の超過収益率、0-1の累積超過収益率（CAR）にした場合、マイナスで有意となった。このことは、株価が優待のプレミアム分の価値までも読み込んでいる可能性を示唆している。すなわち、個人投資家はその企業に関連した優待についてプレミアムを付与し、株価はそれをも反映した形で決定されている可能性があるということである。ただし、今回の分析は、優待に対するプレミアムを「自社関連優待」という広い括りでもとらえざるを得なかったという意味で限界があり、この点からすると上記の推定結果から強い結論を導くことはできない。プレミアム分の株価に対する有意な影響を1日遅れ（翌日）でし

図表 8. 回帰分析の結果

day	AR		CAR
	0	1	0 - 1
Intercept	-0.03267*** (-3.431)	-0.01963*** (-2.909)	-0.05418*** (-4.678)
配当利回り	-1.03936*** (-3.761)	-0.27806 (-1.306)	-1.24245*** (-3.399)
株主優待利回り	-0.81004*** (-3.027)	0.18475 (0.899)	-0.57505 (-1.630)
自社関連優待ダミー ×株主優待利回り	-0.24269 (-0.939)	-0.36436* (-1.850)	-0.59576* (-1.762)
Logの取引高	0.00812*** (4.647)	0.00372*** (3.075)	0.01211*** (5.832)
自由度調整済 決定係数	0.38066	0.08522	0.38796

※()の中はt統計量, ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意なことを示す。

か観察することができなかったのも、この点に起因している可能性がある。

5. おわりに

本稿では、配当と株主優待の権利落ち日の株価の動きを見ることで、現在の株式市場が効率的であるかを実証的に分析した。分析から得られた結論としては、以下のことが挙げられる。

- (1) 日本の株式市場においては、かつて配当の権利落ち日に株価の上昇が見られたが、現在では権利落ち日に株価は下落している。
- (2) その株価の下がり幅は配当のみを行っている企業より、配当と株主優待の双方を行っている企業の方が大きい。
- (3) 株主優待は、配当と同等に権利落ち日の株価を下げる。そのことから、株価は配当と同様に株主優待の価値をも読み込んでいるといえる。
- (4) 本稿で利用した優待利回りは個人投資家の立場に立ったものであることから、権利落ち日の株価には個人投資家の売買が大きく影響していると推測される。
- (5) 個人投資家は自社製品や優待券といった、自社の事業に関連した株主優待をより高く評価している可能性がある。

以上の分析から、株式保有構造が変わり、収益目的の純粋な投資家が増加した現在では、株式市場が成熟してきているといえるだろう。かつて加藤（1995）が示した配当の権利落ち日のアノマリーはもはや存在せず、市場は配当だけでなく、株主優待も正確に読み込んでいる。そのうえ

株主優待の種類までも株価には読み込まれている可能性があり、我々が想像するより現在の株式市場は効率的であるのかもしれない。また本稿で得られた興味深い結論として、現在の株式市場においては個人投資家が株価決定に大きな影響力を持ちうるということがあげられる。株式保有数が多い機関投資家が市場の株価に影響を与えているということは想像に難くないが、権利落ち日についてのみいうと、株価を決定しているのは個人投資家であると考えられるのである。個人投資家と機関投資家の持株比率は企業によって異なるため、その比率を考慮に加えた分析を行えば、個人投資家の株価への影響をより正確に吟味することができたかもしれない。この点に関しては、今後の課題としたい。

注

- (1) 野村インベスター・リレーションズのアンケート（2006）によると、個人投資家が株式投資を行う目的は、上位3項目が「資産形成」「配当金」「株主優待」となっている。
- (2) ファイナンスの分野におけるイベントスタディの手法を詳しく解説したものに Campbell, Lo, and MacKinlay (2003) がある。
- (3) イベントスタディで用いる超過収益率の算出にはマーケットモデルがあるが、本研究では各企業の α を 0, β を 1 と仮定し、この方法を用いている。なお、加藤（1995）は配当落ち日に株価が上がることを指摘する一方で、イベントスタディにおいては配当落ち日の収益率を $\frac{P_0 - P_{-1} + D}{P_{-1}}$ と計算している。しかし、我々は超過あるいは累積超過収益率によって配当落ち日の株価の反応を直接見るために、配当落ち日の収益率に関してもそれ以外の日の収益率と同様に $\frac{P_0 - P_{-1}}{P_{-1}}$ を用いた。
- (4) 日経 NEEDS-FAME において同業種と分類されるものを用いる。
- (5) もとの142社の企業と同産業・同規模の企業を日経 NEEDS-FAME で調べ、さらに株主優待実施企業やデータが全て揃わない企業を抜いた結果、カウンターサンプルの取れた企業は33社にとどまった。
- (6) カウンターサンプルに関しては3.2を参照。
- (7) 回帰分析の手法は阿部（2003）を参考にした。
- (8) 理論的な配当落ち日近辺の株価の動きについては Ross, Westerfield, and Jaffe（2004）の pp.725-726（日本語訳版）に詳しく書かれている。
- (9) 株主優待倶楽部ウェブサイト (<http://www.miobeans.com/kabuyou/>)
- (10) 定数項の係数も有意になったことから、株価に影響を与える他の要素があるかもしれない。しかし、係数の値からその影響は小さいものと考えられる。

参考文献

- 阿部圭司（2003）.『Excelで学ぶ回帰分析』ナツメ社.
- Campbell, J. Y., A. W. Lo, and C. Mackinlay (2003). *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press（祝迫得夫・大橋和彦・中村信弘・本多俊毅・和田賢治訳『ファイナンスのための計量分析』, 共立出版）.
- ダイヤモンド・ザイ（2006）.「お気に入りの株主優待」アンケート
<http://www.zai.ne.jp/zaiclub/questionnaire/200603/>
- goo リサーチ（2005）.「株主優待に対する個人投資家の意識に関する調査結果」
<http://research.goo.ne.jp/Result/000206/>
- 加藤清（1995）.『配当落ち日のパズル』『証券アナリストジャーナル』10月号, 79-97.
- 川北英隆（2004）.「株式市場における投資家の行動：1990年代以降に関する一考察」『ニッセイ基礎研所報』Vol.32, 31-47.

野村インベスター・リレーションズ株式会社 (2006). 「個人投資家の株式投資に関するアンケート調査」
<http://www.nomura-ir.co.jp/research/pdf/20060703.pdf>

Ross, S. A., R. W. Westerfield, and J. Jaffe (2004). *Corporate Finance*, McGraw-Hill Irwin (大野薫訳『コーポレートファイナンスの原理』, 金融財政事情研究会)