

福山ショックから見る芸能人の結婚が株価に与える影響

A1241431

高橋 冬馬

要旨

2015年の福山雅治の結婚とその後起きた所属事務所の株価の暴落から投資家は芸能人の結婚は株式投資の判断に影響を与えているのかどうかイベント・スタディーを用いて分析を行った。

分析の結果、芸能人の結婚は株価に有意に影響があるとは言えない結果となった。ただ芸能人の結婚だけでは株価の影響が見られず、何らかの他の要因が影響を与えられていると考えられる。

キーワード：

芸能人、結婚、イベント・スタディー、市場モデル

1. はじめに

2015年9月28日、有名芸能人でありシンガーソングライターの福山雅治と女優の吹石一恵が結婚したと一般報道がされた。その数日後に福山雅治が所属しているアミューズの株価が急落を起こし、話題となった。

図1 アミューズ株の株価の推移

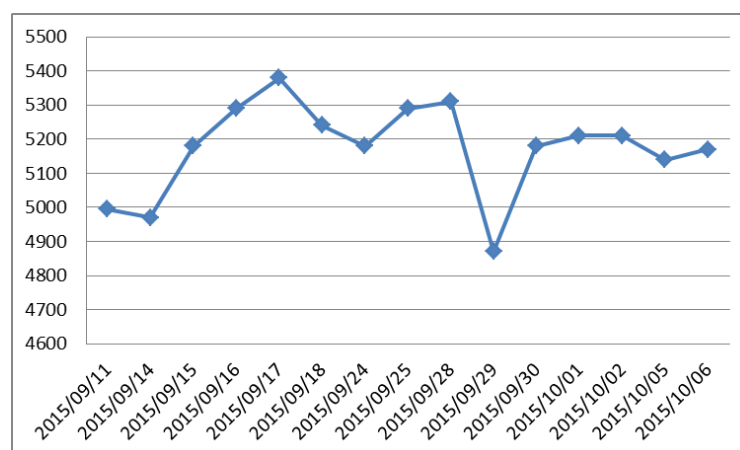


図1にてアミューズ株が9月29日にて大きく下落しているのが分かる。結婚という行事は普段めでたいもの、良いものという認識であるが、こと芸能業界における結婚とは必ずしもそうならない時がある。たとえば、多くのファンを獲得している芸能人が恋愛、結婚

すると報道されるとファンの数の減少や仕事の数に影響を与え、彼ら彼女らが所属している事務所の業績に悪い影響を与える可能性がある。そのため、「恋愛禁止」とルールを制定する事務所も存在する。日刊スポーツ 5 月 8 日の記事にて、「20 歳以降にデビューした場合＝デビュー後 5 年までは禁止」「10 代にデビューした場合＝25 歳まで恋愛禁止」と女優の菊川怜が公表したこともあり、芸能業界における恋愛、結婚はあまり良いものと認識されていない。そこで、芸能人の結婚は企業の株式にマイナスの影響を与えるまで大きいのか本稿で分析する。

2. 分析手法

本稿では、芸能人の結婚が株価に与える影響を分析するため、Brown&Waner (1985)にて提唱された標準的なイベント・スタディーの手法を用いた。手法の詳細は坂野・恩蔵(1993)から使用しており、この章ではその詳細を同論文に従い紹介する。

芸能人の結婚の効果を見るためには、まず固有な株価変動だけを抜き出すことが必要になる。そのために、イベント・スタディーでは、株価そのものではなく、異常収益と呼ばれる尺度を用いて市場の反応を測定する。異常収益とは、実際収益から期待収益を控除した差、つまり、証券と市場との通常の関係によっては説明できない収益率である。予想されなかった変化、すなわち、それまで市場で知られていなかった情報のみが超過収益を生み出す。すでに市場で知られている一般経済や企業業績などの要因は、期待収益に織り込まれており、超過収益には反映しない。

具体的には、各証券の通常収益率 R_{it} を次のような市場モデルによって推定した。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + u_{it}$$

R_{it} : t 日における証券 i の収益率

R_{mt} : t 日における市場の収益率

u_{it} : 誤差項

結婚の報道日は、廣松 (2012) の分析データと同じ方法で収集した。日本経済新聞、読売新聞、朝日新聞の記事から“芸能人”、“お笑い”、“結婚”、“入籍”、“婚約”の各文字列に関して ((芸能人 or お笑い) and (結婚 or 入籍 or 婚約)) の組み合わせで過去 15 年分記事を検索し、検索結果から最も早く発表された日と設定し、その日を $t=0$ とする。 α_i と β_i は、 $t=-120$ から $t=-21$ までの 100 営業日間のデータを用いて推定した。各企業の株の収益率を市場全体である TOPIX の収益率によって回帰させて α_i 、 β_i を推定した後、各取引日における各サンプル企業の異常収益(AR_{it})を次のように求めた。この異常収益が企業の固有の要因に基づく株価の変動部分であり、ここでは結婚の情報に基づくものと解釈できる。

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_{it} R_{mt})$$

$$AR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it}$$

n : サンプル数

$$CAR(T_1, T_2) = \sum_{T_1}^{T_2} AR_t$$

\hat{a}_i と $\hat{\beta}_{it}$ は a_i と β_i の OLS 推定値である。異常収益は t=0 から t=20 までの 21 日間について算出した。各企業の異常収益を求めた後にそれを平均して平均異常収益 (AR_t) を求める。最後に、 t_1 から t_2 までの累積平均異常収益(CAR)を上記式より計算する。 AR_t および CAR の有意性については、検定統計量が自由度 29 の t 分布に従うものとし、t 検定を用いて検証した (検定仮説は後述)。検定統計量は次のようになる。

$$\frac{\overline{AR_t}}{\hat{S}(AR_t)}$$

ここで

$$\overline{AR_t} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_t$$

$$\hat{S}(AR_t) = \sqrt{\sum_{-120}^{-21} (\overline{AR_t} - \overline{\overline{AR_t}})^2 / 99}$$

$$\overline{\overline{AR_t}} = \frac{1}{100} \sum_{-120}^{-21} AR_t$$

また取引日 T1 から T2 までの累積平均異常収益 (CAR_{T_1, T_2}) に対する検定統計量は次のようになる。

$$\frac{\sum_{t=T_1}^{T_2} AR_t}{\sqrt{\sum_{t=T_1}^{T_2} \hat{S}^2(AR_t)}}$$

検定仮説は次のようになる。

帰無仮説(H_0) : 平均異常収益(AR_t)と累積異常収益 (CAR_{T_1, T_2}) が 0 となる。

$$H_0: AR_t = 0$$

$$H_0: (CAR_{T_1, T_2}) = 0$$

対立仮説(H_1) : 平均異常収益と累積異常収益が負である。

$$H_1: AR_t < 0$$

$$H_1: (CAR_{T_1, T_2}) < 0$$

株価については日経 NEEDS-Financial Quest から過去 15 年分取得した。分析銘柄数は上場している株式会社の都合上 4 つとなる。

3. 分析結果

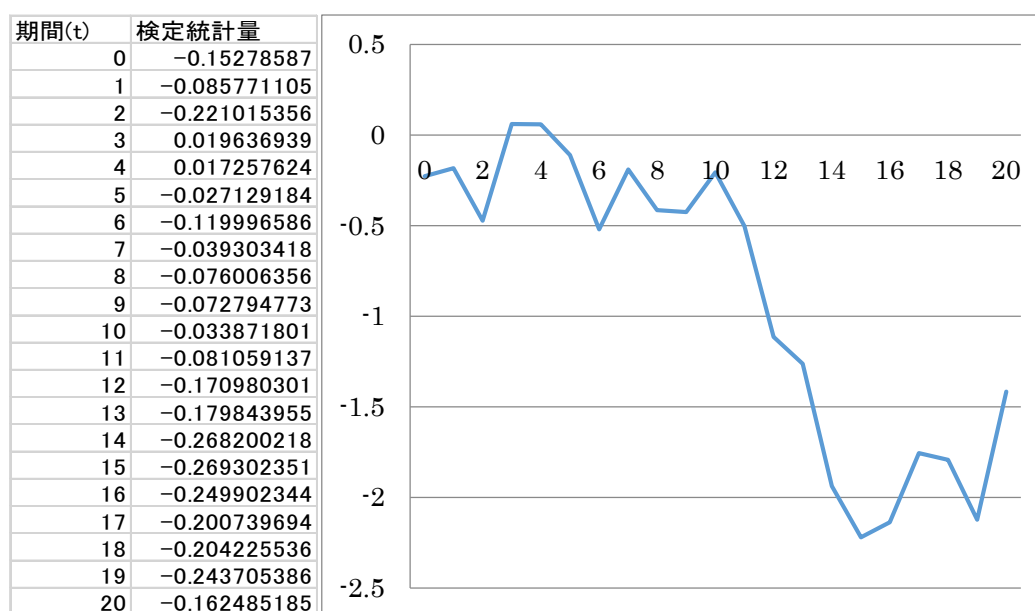
表 1

期間(t)	検定統計量
0	-0.15278587
1	0.023647258
2	-0.218982083
3	0.395257546
4	-0.000529217
5	-0.097129182
6	-0.330037921
7	0.153163689
8	-0.159106978
9	-0.006383377
10	0.201459258

表 1 は平均以上リターンの期間 $t=0$ から $t=10$ までの検定統計量である。t 検定では有意水準 10%でも棄却されることはなく、有意ではないとされる。 $t=11$ 以降も分析を試みたが同じように有意な結果は得られなかったため割愛する。分析を試みた結果、結婚によって株価が上昇した事例と下落した事例の二通りの動きが見られ、その結果平均異常収益における検定統計量が十分な値に届かなかったと考えられる。

次に CAR を計算し、図表にまとめたものが表 2 と図 2 である。

表 2 および図 2 CAR (0, 20) の推移



CAR_{T_1, T_2} も同じようにしていずれの期間でも検定統計量を基準値に達せず、有意な結果は得ることができなかった。

参考までに、 $CAR_{i(T_1, T_2)}$ = (0, 20) の各企業の反応を下記に記す。

図 3 $CAR_{i(T_1, T_2)}=(0, 20)$

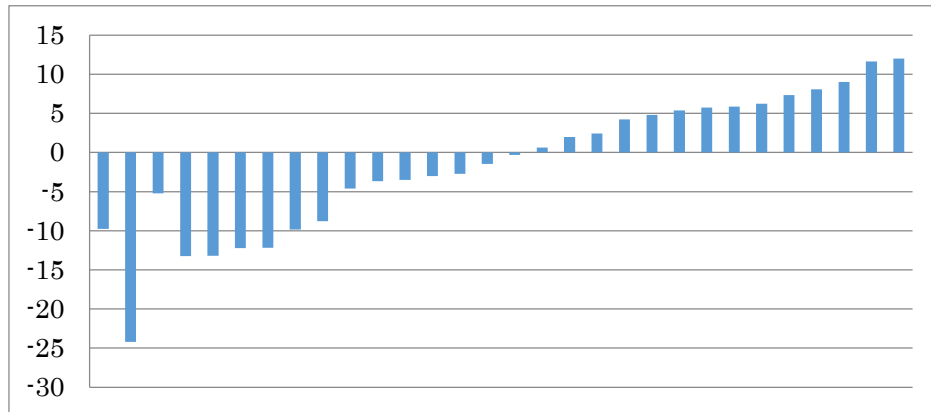


図3においても各イベントの CAR_i を確認すると大きく影響を出した事例も確認されており、影響が全くないとは断言できない。

4. 結論

前章の検証結果から、芸能人の結婚は株価に一般的には影響されないものと考えられる。しかし、福山ショックの現象や図2を考慮する場合、潜在的な影響はあると考えられる。今回の検証では必要最低限のサンプルで検証しており、そのためリーマンショックを含む景気の影響を控除できていないため、その要因が強いとみられる。また、ただ単に芸能人の結婚では株価に影響を与えていないとすれば他の要因があると考えられるだろう。

仮に芸能人の結果が株価に影響がない場合、芸能人が所属している事務所の株価は一般投資家が投資対象としてではなく、所属している芸能人に好意を抱いている人たちが株式を所持し、一般的な投資基準とは違う基準で投資がされているため有意にならなかったと考えられる。

また CAR にてプラスに影響を与えた組とマイナスに影響を与えた組に分けてみて検証しそれぞれの共通項を探すことで何らかの要因を見つけられるかもしれないが、今はまだ十分なサンプル数を得られず今後の課題となる。

参考文献

- 坂野友昭、恩蔵直人「社名変更に対する株式市場の反応」、『早稲田商学第357号』,1993年7月
- 日刊スポーツ新聞社,「日刊スポーツ.com」,2015年5月8日,<
<http://www.nikkansports.com/entertainment/news/1473320.html>> 2016年1月20日アクセス
- 日本経済新聞「日経 NEEDS Financial Quest」,<
http://finquest.nikkeidb.or.jp/ver2/ip_hit-u/>, 2015年12月10日
- 廣松毅「個人情報保護法による情報セキュリティ意識の変化に関する定量的評価-イベント・スタディ法を用いた意識変化の定量分析の試み-」,『情報セキュリティ科学 第4号』2012年11月