

企業の早期離職率が株価にもたらす影響

上智大学経済学部経済学科

4年 佐藤 遼太郎

キーワード

早期離職率 企業株価 母集団の差の検定

要旨

近年、若者の早期離職率の高さが問題となっており、そこで企業が早期離職率の高さに影響を受けているのかを調べた。

離職率の高い企業として、2015年度版就職四季報に載っている早期離職率30%以上の企業と、40%の企業を市場平均としてのTOPIXと母集団の差の検定を行った。

検定の結果は有意には出なかったので、「離職率の高い企業の株価は、市場全体の平均株価よりパフォーマンスが下がる」とは言えない結果となった。

1. 始めに

近年、若者の早期離職率の高さが問題となっている。2012年に入社した新卒の3年後離職率は32.3%(厚生労働省)という非常に高い数値となっている。3年連続での30%越えとなってしまっていて、高い値を保ってしまっている。3年後離職率が高まると、技術的、能力的に成熟する前に仕事を離れてしまう人の割合が増えてしまうため、社会的なコストの上昇を招くと言われている。

しかし、3年後離職率が高まると社会的に負の影響があると言われているが、企業単位で見て早期離職率が高い企業と市場とで株価に差が出るのかを疑問に思い、本研究を行った。

2. 先行研究

先行研究として、長島伸太郎の「新規大卒3年後離職率が企業利益に与える影響に関する研究」を参考にした。

長島の実証分析による結果では、3年後離職率と一人当たり経常利益は負の関係にあることが分かった。また、3年後離職率の決定要因についても分析を行ったところ、製造業を営んでいて休暇を取得しやすい」大きな企業ほど3年後離職率は低い傾向にある。

3. 本研究の目的

3年後離職率と一人当たり経常利益は負の関係にあるが、3年後離職率が高い企業と市場全体の平均とでグループ分けをし、3年後離職率が高い企業の株価は、市場全体の平均株価よりパフォーマンスが下がるかを実証分析する。

4. 分析方法

3年後離職率が高い企業と市場平均の株価の収益率について、母集団の平均の差の検定を行う。

先行研究に倣い、新入社員が戦力になるまで育成するのに3年は要するとして、検定期間は3年後離職率(2011年4月1日~2014年3月31日)を集計し始めた2011年の3年後の2014年4月1日~2014年6月13日のうち、取引のあった50日間とする。これは、期間として十分な長さを取るためである。

市場の平均としてはTOPIXを使用する。

就職四季報に載っている1239企業の上場企業の中から3年後離職率が30%以上の企業(①)を全て抽出し、日毎の収益率を平均化し、TOPIXと母集団の平均の差の検定を行う。これは、2012年の3年後離職率が32.3%であり、過去3年間も平均が約30%であったことから、選んだ選定基準である。

同様の検定を、早期離職率が40%以上の企業(②)についても行う。

帰無仮説と対立仮説は以下のように設定する

H_0 : 抽出企業の収益率の平均と TOPIX の収益率の母集団は差がない… I

H_1 : 上記二つに差がある… II

離職率の高い企業の収益率の集団を {A}、TOPIX の収益率の集団を {B} とする。

以下は検定に用いる記号と統計量である。

A、B の母平均 = μ_A 、 μ_B … III

A、B の母分散 = σ_A^2 、 σ_B^2 … IV

A、B のデータ数 = n_A 、 n_B … V

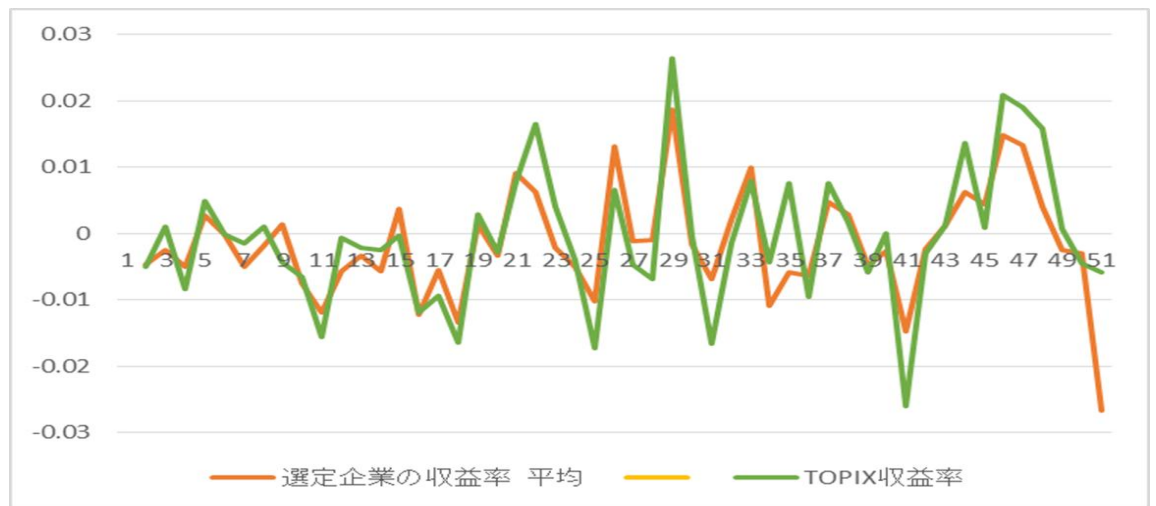
検定統計量 T は

$$T = \frac{|\mu A - \mu B|}{\sqrt{\frac{\sigma A^2}{n_A} + \frac{\sigma B^2}{n_B}}} \dots VI$$

5. 分析結果

① 3年後離職率 30%以上の企業について

選定企業の収益率の平均と TOPIX の収益率をまとめたものが(図 1)、分析結果が(図 2)である。



(図 1 ・ 縦軸が収益率(%)、横軸が期間(日)を表す)

| | 変数 1 | 変数 2 |
|------------|-----------------|----------|
| 平均 | -0.00152 | -0.0006 |
| 分散 | 6.64E-05 | 0.000102 |
| 観測数 | 50 | 50 |
| プールされた分散 | 8.44E-05 | |
| 仮説平均との差異 | 0 | |
| 自由度 | 98 | |
| t | -0.50023 | |
| P(T<=t) 片側 | 0.309019 | |
| t 境界値 片側 | 1.660551 | |
| P(T<=t) 両側 | 0.618037 | |
| t 境界値 両側 | 1.984467 | |

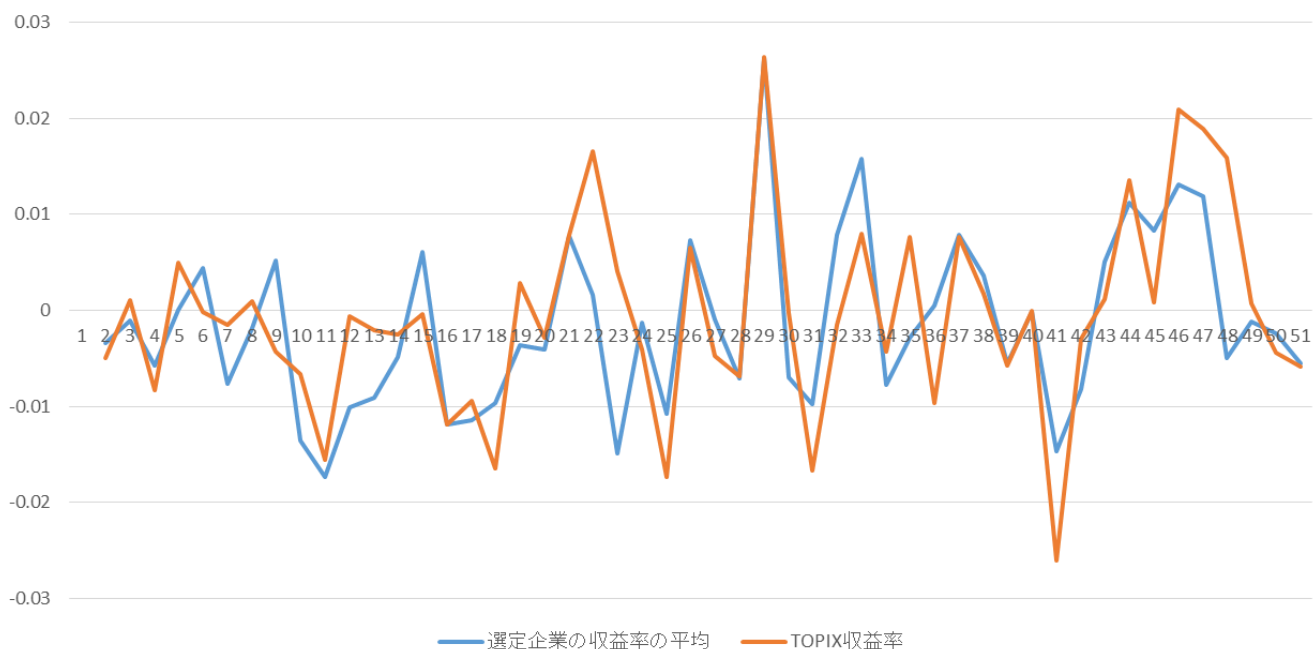
(図 2 ・ 分析結果)

片側 10%でも棄却されず、有意とは言えない結果になった。

② 3年後離職率 40%以上の企業について

3年後離職率が30%以上の企業では対立仮説が棄却されなかったため、基準を引き上げ、40%以上の企業に絞って検定を行った。

選定企業の収益率の平均と TOPIX の収益率をまとめたものが(図 3)、分析結果が(図 4)である。



(図 3・縦軸が収益率(%)、横軸が期間(日)を表す)

| | 変数 1 | 変数 2 |
|------------|--------------------|----------|
| 平均 | -0.00153835 | -0.0006 |
| 分散 | 7.90419E-05 | 0.000102 |
| 観測数 | 50 | 50 |
| プールされた分散 | 9.07462E-05 | |
| 仮説平均との差異 | 0 | |
| 自由度 | 98 | |
| t | -0.49321328 | |
| P(T<=t) 片側 | 0.311482656 | |
| t 境界値 片側 | 1.660551217 | |
| P(T<=t) 両側 | 0.622965312 | |
| t 境界値 両側 | 1.984467455 | |

(図 4・分析結果)

こちら、有意水準 10%でも有意とは言えない結果になった

6. 分析結果のまとめと考察

3 年後離職率 30%以上の企業で検定を行ったところ有意とは言えない結果になった。

そこで、3 年後離職率 40%以上の企業でも再び検定を行ったがこちら有意とは言えない結果になった。

なので、3 年後離職率の高い企業の株価のパフォーマンスは落ちるとは言えない。

以上の結果を受けて、なぜ仮定通りの結果にならなかったかを考察して、以下の原因を考えた。

まず、離職率を公開していない企業があり、ある種のバイアスがかかっているのではないかということ。

次に、3 年後という期間が適切でなかったのではないか(企業によって技術が成熟する期間は違う)という事。

最後に、リストラしたことによって人件費が削減され、企業にとってプラスの影響もあったのではないかという事。

以上のバイアスを取り除いた研究方法を見つけることが今後の課題となるだろう。

出典

『新規大卒 3 年以内離職率が企業利益に与える影響に関する研究』(長島伸太郎)

http://www.soc.titech.ac.jp/publication/Theses2008/graduate/04_18194.pdf

・『新規大学卒業就職者の事業所規模別離職状況』(厚生労働省)

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2010/01/tp0127-2/dl/24-16.pdf>

統計 WEB

https://software.ssri.co.jp/statweb2/sample/example_3.html