

Cross-correlational behavior of fluctuations in Wikipedia page views and stock prices. Norito Konishi

[背景・目的]近年、新しい株価分析の方法としてビッグデータを利用したものが挙げられる。そのビッグデータの一つである Wikipedia の閲覧数とボラティリティの移動平均を組み合わせた新しい分析方法を検討した。

[方法]新規上場企業及び既存上場企業、各 25 社における Wikipedia の閲覧数を平均値で規格化したものと対応するボラティリティの移動平均との共相関関数を算出し、時間経過を調べた。その結果と株価変動との連関性を考察した。

[結果]図 1 は Alibaba の結果である。この図では 10 月と 11 月に共相関関数のピークが見られる。10 月のピークは株価が徐々に上昇、11 月のピークは株価が徐々に下落している様子と一致している。したがって株価が大きく変動し始める時期にピークが現れることを示している。本結果の一般性を検証するため上場企業 50 社にテクニカル分析等の手法を交えて検証したところ 72% の割合で同様の結果が得られた。

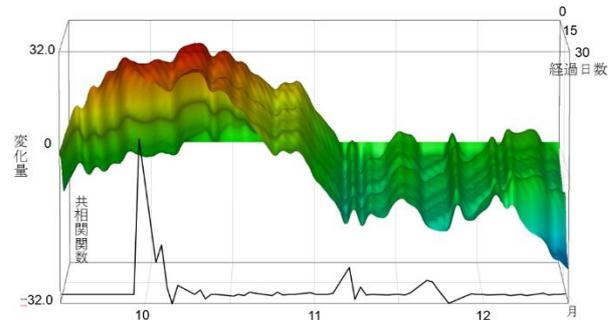


図1 AlibabaのWikipedia閲覧数とボラティリティとの共相関関数（手前）
Alibabaのその日の株価に対する変化量（奥）