

決算短信テキスト分析と業績予想

辻 晶弘(三菱 UFJトラスト投資工学研究所)

要旨:

有価証券報告書や決算短信のテキストは、その大部分が財務実績の説明や内容の捕捉情報であるため、簡単に定量財務データと独立した情報を抽出することができない可能性が高い。しかしながら、決算短信の「経営成績に関する分析」においては、日本企業では慣習的に世界経済や日本経済、企業が属する業界について現在どのような状況にあるかについて個別の所感を記載しており、財務情報との独立性が高いと考えられる。我々はこの点に着目し、各々の企業が感じている自身の周囲の経済環境について記載している文章のみを抽出した上で、テキストの定量化を行った。文章抽出にはサポートベクターマシンを用いることで、高精度の抽出が可能となった。

また、抽出された文章は公表時点のマクロ経済環境に依存した記載となっているため、その影響を考慮した定量化が必要となる。さらに、公共性の高い文章であるため、ニュースやSNSと異なり極性が一方向に偏り過ぎない傾向にある可能性がある。それらの特性を踏まえ、我々はスピンモデルを利用した定量化を実施した。スピンモデルを用いることで、単に極性を判断するのみでなく、テキストが発表された時点のマクロ変数や隣接した極性語句の相関を考慮した定量化を実施することができた。さらに、定量化の効果を確認するため、そのようにして定量化したテキスト指標と業績予想の予測精度に関する分析を行い、実際に定量化された情報が他のコントロール変数とは独立に、個々の業績予測達成率推定に資する情報を付与する可能性があることを確認した。