

## IT&amp;オペレーション

# 人に代わってニュースを読む コンピュータ

ニュース記事を統計的な手法で定量評価して、株価分析や投資情報に役立てる動きが広まっており、アルゴリズムトレーディングなどの分野への今後の応用が期待されている。

## 金融情報に取り込まれるニュース記事

全世界の報道機関のニュース記事をテキストデータとして収集し、同じ内容について書かれた異なるニュース記事を自動的にグルーピングして、話題性の高いものから順に表示する米グーグル社のGoogle Newsは、人手を一切介さず自動的に文章内容を分類する技術の応用サービスとして話題を呼んだ。

そのグーグルがこの春、金融情報ポータルサイトGoogle Financeを公開したことで新たな注目を集めている。時系列の株価チャート上にその企業に関するニュース記事の公開時期を重ねて表示する機能が売り物だ。

チャート上のアルファベットはその時点で公表されたニュースがあることを示しており、脇に一覧表示されているニュース記事と一対一で対応している(図表1)。

横軸の時間スケールは期間を任意に変更できるため、いつどんなニュース記事が株価に影響を与えたのか視覚的に分析することが可

能である。

また、米Dow Jones社もニュース記事にカテゴリや企業名などの情報を付与して時系列データベース化し、金融機関に株価との相関分析を行うための環境を提供するサービスを今春から始めた。機関投資家や証券会社における計量分析の現場でも、株価予測の指標としてニュース記事を統計的に評価する取り組みが活発化してきたことの現れであろう。

日本国内での事例としては、株式会社オービーシーが、掲示板やブログなどでの話題数を集計し、指標化した数値と対象企業の株価との相関グラフを参照することで、投資判断に役立てるユニークなサービスBenji<sup>1)</sup>を試験的に提供している。

## リアルタイムニュースから情報を得る

ニュース記事のリアルタイム配信サービスを行っている米Relegence社のFirstTrackでは、記事の注目度を表すHeatと呼ばれる指標

### Writer's Profile



**角田 充弘**  
Mitsuhiro Tsunoda

金融ITイノベーション研究部  
システムコンサルタント

専門はITアーキテクチャ設計  
focus@nri.co.jp

図表1 Google Financeのチャート画面



(出所) www.finance.google.com

を提供している。カテゴリや銘柄の左に表示されているマーカーの色が赤に近ければ注目度が高く、青に近ければ低いことを表している（図表2）。

HeatはGoogle Newsと同様に、同じ話題を扱った異なるニュースをグルーピングして、同一グループ内にカウントされる記事数によって話題性を定量化したものである。サービスの利用者は自分がチェックすべき分野、企業のニュース全てに目を通さずとも、Heatの高いニュースを見るだけで、企業の株価に影響を与える可能性のあるニュースを見逃さずに済む。

このHeatを社内システムに応用した例をBear Stearns証券に見ることができる。同社ではRelegence社からニュース及びHeatのリアルタイム配信を受けており、株式トレーダーは売買画面で、株価や投資指標に加え、Heatを参照できるようになっている。今後は、株式売買以外のシステムにもHeatを応用していくことを検討していると言う<sup>2)</sup>。

図表2 FirstTrackのHeat表示



（出所）www.relegence.comにNRI編集

## アルゴリズムトレーディングへの広がり

米国では取引市場のリアルタイム株価を参照して、自動的な売買執行を行うアルゴリズム

ムトレーディングが広く普及してきているが、アルゴリズムの優劣を決める要素のひとつに、マーケットからの情報をいかに遅延なく取得し、売買決定に生かせるかという点がある。このアルゴリズムへの入力情報としてモリアルタイムニュースは注目されている。

複雑な売買執行のアルゴリズムが参照するのは、ニュース記事の注目度等から類推される市場価格変化の兆しである。企業の動向が株価に反映される前に、ニュース記事によって、それを検知することができれば他社アルゴリズムに先んじることができるため、この技術の実現にしのぎを削っている証券会社も少なくはないであろう。

## 要素技術を組み合わせて付加価値を生む

因みに、自動分類、自動要約、あるいは機械翻訳等の自然言語を処理するための要素技術は、1970年代から80年代にかけて活発に行われたAI（人工知能）研究の成果であると聞く。膨大な計算処理を現実的な時間で処理する困難性や、常識の範疇とされるような暗黙の知識の表現方法などの課題が解決されておらず、人間の知能の代替としてのAIは今日でも実用的なサービスには至っていない。

しかし、ここで紹介した例に共通して見られるように、構文解析や意味分析など厳密な文章の理解などを行わずとも、統計的な手法による分類や要約だけでも実用になるサービスが実現できていることは大変興味深い。

それが意味するのは、文章を読んで意思決定するのは依然として人間であるものの、その読んで理解するという労力を軽減してくれるサービスに、利用者は新たな付加価値を見出しているということである。

ニュース記事に代表されるテキスト情報の応用サービスは、それをどうやって実現するかでなく、要素技術をどう生かすか、どう組み合わせるかに応用するかといったアイデアが問われる時代になってきたとも言えよう。 **N**

### NOTE

- 1) <http://www.abc-it.jp/benji/>
- 2) “Trading Off the News”, Wall Street & Technology, May 2006