

株式相場の概況をAIが文に 国立情報学研究所

2018年1月24日 18:00 [有料会員限定]

国立情報学研究所の宮尾祐介准教授らは、株式相場の概況を説明するヘッドラインを自動で作成する技術を開発した。人工知能（AI）を使って過去に人が書いた記事をデータとして学ばせると、終値や寄り付き、午前終値などの節目の場況を説明できるようになった。数字を多く含んでいたり、専門的だったりするような複雑な文章を構成するのに役立つ。

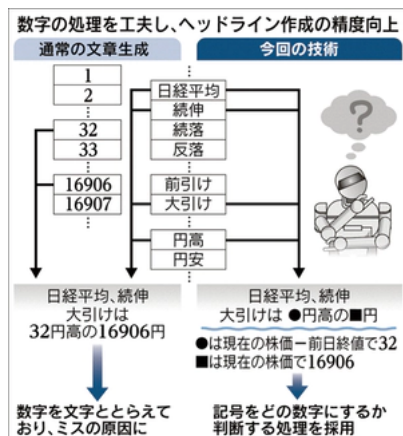
人が書いた2013年3月から16年10月までの日経平均株価の相場動向に関する約5800のヘッドラインの文章と、同期間の株価をデータとして使い、深層学習（ディープラーニング）を行った。終値などのヘッドラインをつくれるようになり「日経平均、続伸 大引けは32円高の16906円」などの文章を生成した。

株式相場のヘッドラインは様々な数字が使われる。通常の記事生成では学習データから学んだ単語をつなげて文章を構成するが、そのまま相場のヘッドラインに適用すると、学ばべき数字が膨大になり難しい。

今回の研究はまず、数字を一律に特殊記号に置き換えてヘッドラインをつくる。株価をもとに、記号をどの数字にするか判断する処理を取り入れたことで、学習させるデータの数を減らすことが可能となり、精度が高まった。



日経平均株価の動きをAIが伝える



「続伸」「反落」などの用語は学習データからAIが自動で意味を認識している。これまでも場況を説明する文章の自動生成はされていたが「前営業日に引き続き上がったら続伸」のように個々の内容について人間がプログラムで逐一盛り込むことが多かった。

今回はデータがあれば個々にプログラムを組み込む必要がないため、為替相場や他の時系列情報に関するデータを学ばせることで同様のヘッドラインの生成が可能だ。

ヘッドラインを作成できるのは終値や寄り付きなど時間的な節目に限られる。研究チームは人の脳を模したニューラルネットワークを改良すれば、100円高、200円高のタイミングや下落から上昇に転じた場面など、相場の節目でヘッドラインを作成することも可能とみている。

現状で作れるのはヘッドラインのみで、相場が上下した要因などを調べた分析記事はできない。今後は要因分析や株式相場全体の中から、注目すべき個別銘柄を選び出した記事生成などについての研究を進める。

産業技術総合研究所と共同で、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）のプロジェクトで実施した。

（科学技術部 大越優樹）

[日経産業新聞 2018年1月24日付]

