

AI チャート分析の衝撃

～AIを使って年末の日経平均価格とドル円価格を予測してみた～

ライフデザイン研究部 主席研究員 柏村 祐

1.チャート分析にもAIが導入されている

チャート分析は、過去の価格や取引量のデータをグラフ化し、その形状やパターンを分析して未来の価格動向を予測するもので、株式市場や為替市場の分析で広く用いられている。この手法では、主に市場の動きや投資家心理に焦点を当て、ラインチャート、バーチャート、キャンドルスティックチャートなど、異なる情報を提供する様々な種類のチャートが用いられる。これらにより、短期的な変動から長期的なトレンドまで、特定の線や平均値を用いて分析することができる。

専門家であるトレーダーやアナリストはチャート分析を行い、それぞれ独自の異なる見方を投資家に提供しており、市場理解の重要なツールとなっている。株価や為替レートの動きをより深く理解するために、チャート分析は不可欠な技術だといえる。

そのようなチャート分析の世界でも、AIの導入により、一般の投資家でも扱えるチャート分析 AI が登場している。AI が機械学習やディープラーニングによって大量のデータを迅速に分析することで、人間が見落とす可能性のある情報を抽出することが可能になっている。本稿では、この AI によるチャート分析を実際に行い、その価値について考察する。

2.AIチャート分析を使ってみた

ここでは、身近な事例として日経 225 指数とドル円のチャート画像と市場データを使用し、AIによるチャート分析を行った。

まず、日経 225 指数のチャート画像をAIに読み込ませ、「分析の上将来の価格を予測してください」と指示した（図表 1）。

図表 1 チャート分析 AI に日経 225 指数の画像を読みこませ、指示を出す様子



分析の上将来の価格を予測してください。

資料:ChatGPTより筆者作成

その結果、チャート分析AIは、このチャートが日経 225 指数のチャートであることを判別し、チャートに表示されているボリンジャーバンド、移動平均、一目均衡表についての概要を説明するとともに、これらの指標を考慮に入れた分析を提供した。さらに、具体的な将来の価格予測を行うために、市場データを提供するように回答してきた (図表 2)。

図表 2 チャート分析 AI が日経 225 指数の画像を解析した結果(抜粋)

- **ボリンジャーバンド:** 価格が上部バンドに向かっている場合、市場は資産を買い過ぎと考えており、修正が予想されるかもしれません。
- **移動平均:** 移動平均によって示されるトレンドは市場の方向を示す洞察を提供することができます。価格が移動平均より上にある場合、多くの場合、上昇トレンドと見なされます。
- **一目均衡表:** 存在する場合で価格が雲の上にあると、一般的には強気のトレンドと見なされます。価格が雲の下にある場合は、多くの場合、弱気と見なされます。

これらの指標を考慮に入れると、価格が雲の上にあり、ボリンジャーバンドの上限に近づいており、移動平均も上向きにトレンドしている場合、短期的な予測は強気かもしれません。しかし、価格がボリンジャーバンドの上端にある場合は、短期的な反落の可能性もあります。

具体的な将来の価格に関する詳細な予測を行うには、日経225指数の最新の市場データで適切な技術分析を行う必要があります。もしそうしてほしい場合は、日経225指数の最新の市場データを提供してください。このデータは、Yahoo Financeなどの財務データベースからダウンロードできます。

資料: ChatGPTより筆者作成

そこで追加の市場データとして、2020年1月6日から2023年11月28日の終値、高値、安値、出来高、変動率が入力されたデータを読みこませ、2023年12月末の価格予測を依頼した。その結果、チャート分析AIは、12月末の日経225指数の価格予測を30,491円と算出し、その根拠および投資判断における注意点を回答してきた(図表3)。

図表 3 チャート分析 AI が日経 225 指数の 12 月末価格を予測した結果

**Finance GPT**

12月末の日経225指数の価格予測は、およそ30,491.57円です。

この予測の根拠は、過去の価格データに基づいた線形回帰モデルから得られたものです。具体的には、以下のステップで予測を行いました：

1. 過去の価格データを用いて線形回帰モデルを作成しました。
2. このモデルを用いて、特定の日付（この場合は2023年12月31日）の価格を予測しました。

予測に使われたモデルは、日付を数値（オーディナル値）に変換し、それを独立変数（X）として、日経225指数の価格（従属変数Y）をモデル化しました。モデルは価格データに対して線形関係を仮定しており、この線形関係に基づいて将来の価格を推定しています。

しかし、この予測は線形回帰に基づいているため、実際の市場動向、経済情報、政治的な出来事など、他の多くの要因を考慮に入れていません。したがって、この予測はあくまでモデルによる推定値であり、実際の市場価格とは異なる可能性があることに留意してください。投資判断を行う際には、この予測だけに頼るのではなく、より幅広い情報を参考にすることが重要です。[-]

資料：ChatGPTより筆者作成

次に、ドル円の為替レートのチャートを読みこませ、チャート分析 AI に「分析の上将来の価格を予測してください」と指示を出した（図表 4）。

図表 4 チャート分析 AI にドル円レートの画像を読みこませ、指示を出す様子



分析の上将来の価格を予測してください。

資料: ChatGPTより筆者作成

その結果、チャート分析AIは、このチャートがドル円のレートのチャートであることを判別し、チャートに表示されているボリンジャーバンド、移動平均、一目均衡表についての概要を説明するとともに、これらの指標を考慮に入れた分析を回答した（図表 5）。さらに、具体的な将来の価格予測を行うために、詳細な市場データを提供するように回答してきた。

図表 5 チャート分析 AI がドル円レートの画像を解析した結果(抜粋)

**Finance GPT**

画像に示されているのは、米ドル/日本円 (USD/JPY) のチャートであり、特定のテクニカル分析指標が使用されています。このチャートは一目均衡表 (Ichimoku Kinko Hyo) として知られる指標を特徴としており、複数の線とクラウド (雲) で構成されていることが見て取れます。

一目均衡表は次の要素で構成されます：

- 転換線 (Tenkan-sen) : 過去9期間の最高値と最低値の平均です。短期的な価格運動を示します。
- 基準線 (Kijun-sen) : 過去26期間の最高値と最低値の平均です。中期的な価格動向を示します。
- 先行スパンA (Senkou Span A) : 転換線と基準線の平均を取り、26期間先にプロットします。
- 先行スパンB (Senkou Span B) : 過去52期間の最高値と最低値の平均を取り、26期間先にプロットします。
- 遅行スパン (Chikou Span) : 現在のクロージング価格を26期間遅らせてプロットします。

現在のチャート状況を見ると、価格は上昇トレンドにあり、基準線と転換線の上で取引されており、これは強気の兆候です。クラウド (先行スパンAとBによって形成) も上向きで、先行スパンAが先行スパンBより上に位置しているため、引き続き強気のトレンドが続くことを示唆しています。

資料: ChatGPTより筆者作成

そこで追加の市場データとして、2020年1月1日から2023年11月28日の始値、高値、安値、終値が入力されたデータを読みこませ、2023年12月末の価格予測を依頼した。その結果、チャート分析AIは、12月末のドル円レートの価格予測を147.1円と算出し、その根拠および投資判断を回答してきた (図表6)。

図表 6 チャート分析 AI がドル円の 12 月末レートを予測した結果

**Finance GPT**

CSVファイルから得られたUSD/JPYのデータを分析して、12月末の価格予想を行います。線形回帰モデルを使用して、最近の価格データに基づいて未来の価格を予測することができます。このモデルは価格データの傾向を分析し、それを基に未来の価格を推定します。

では、線形回帰を用いて12月末のUSD/JPYの価格を予測してみましょう。[-]

12月末のUSD/JPYの価格予測は、約147.10円です。

この予測は、利用可能な最新のデータに基づく線形回帰モデルを用いて行われました。しかし、これはあくまで一つの数理モデルによる予測であり、実際の市場価格に影響を与える多数の不確実性要因を考慮していません。また、金融アドバイスではなく、投資決定の前に専門家のアドバイスを求めるべきです。予測が正確である保証はありません。[-]

資料: ChatGPTより筆者作成

以上のように、チャート分析 AI は、ボリンジャーバンド、移動平均、一目均衡表などの指標を考慮に入れた分析を提供し、具体的な将来の価格を予測することが確認された。ただし、AI による予測はモデルに基づく推計値であり、実際の市場価格と異なる可能性があるため、投資判断を行う際には、この予測だけに頼らず、より幅広い情報を参考にすることが重要である。

3.チャート分析 AI の可能性

チャート分析 AI は、株式や為替市場の予測に新たな可能性をもたらしている。従来は、人間の分析者が市場データやチャートパターンを解釈し、将来の価格動向を予測するのが一般的であった。しかし、AI の導入により、このプロセスが劇的に変化している。

AI 技術、特に機械学習やディープラーニングは、膨大な量の市場データを高速に処理し、より精度の高い予測を提供することを可能としている。この技術は、市場のパターンを学習し、それを基に将来の価格変動を予測する。特に人間が見逃しやすい微妙な市場の変動や、長期的なデータの傾向を捉えることに長けている。さらに、AI は時間の経過とともに学習を続け、その予測精度を向上させる能力を有する。

AI によるチャート分析のもう一つの利点は、膨大なデータを迅速に分析し、リアルタイムでの予測を可能にすることである。これにより、投資家やトレーダーは市場の変動に迅速に対応することができ、より有利な取引を行う機会を得ることができる。また、AI は多様なデータソースを統合し、より包括的な市場の視点を提供する。これ

により、従来の方法では見落とされがちな市場の側面やリスクを把握しやすくなる。

しかし、AIによるチャート分析には、それを利用する上で注意すべき点もある。AIは過去のデータや既存の市場パターンに基づいて予測を行うため、予期せぬ市場の変動や外部要因による影響を考慮して予測することはできない。そのため、AIの予測を唯一の判断基準とするのではなく、あくまで市場分析の一環として活用することが重要である。また、AIモデルの設計やデータソースの選択に偏りがあると、誤った予測につながるリスクもあるため、これらの要素に対する慎重な判断が求められる。

総じて、チャート分析AIは、株式や為替市場における予測の精度と効率を大幅に向上させる可能性を秘めている。しかし、その使用には慎重なアプローチが必要であり、AIの限界とリスクを理解し、バランスの取れた投資戦略の一環として適切に組み込むことが重要である。