

為替相場におけるテクニカル分析の有効性の検証

徐研究室 1643040 知念 優輝

キーワード： テクニカル分析、FX

1. はじめに

テクニカル分析手法を資家が FX や株などの取引の 1 つの方法として使っているのを知り、実際に自分自身が金融取引をしてみて、テクニカル分析のルールに従って取引をしたらどのくらい利益が出るのと思った。そして、為替相場の取引でテクニカル分析はどのくらい有効性があるのか知りたいと思いこのテーマを選んだ。

2. 目的

テクニカル分析は有名な手法から無名な手法まで様々な分析手法がある。本研究は代表的なテクニカル分析ルールの単体とその組み合わせの効果を検証することを目的とする。

3. 方法

まず、証券会社のデモ口座を取得し、USD/JPY の過去一年間のローソク足のヒストリカルデータを取得する。

次に、一般的に使われているパラメーターのテクニカル分析のルールに従った自動売買システムを作成し、USD/JPY の過去一年間のバックテストを行うことで、テクニカル方法の効果を検証し、最も有効的な手法を見つけていく。

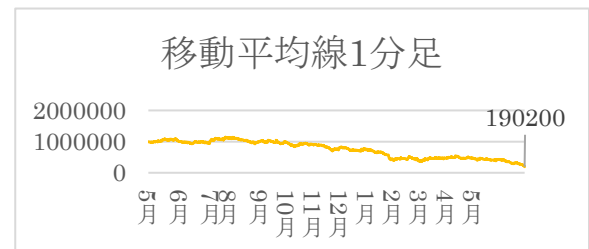
それから、パラメーターを変更し、検証を行い、もっとも有効な組み合わせを見つけ、テクニカル分析の為替相場への有効性を考察する。

4. 結果と考察

本研究では、移動平均線、ボリンジャーバンド、RSI、MACD、ストキャスティクスを対象にし、そのテクニカル分析単体と組み合わせの効果を検証する。

移動平均線は、一般的に短期移動平均線(5・10・15・25)、長期移動平均線：(100・200)などと言われているが今回の検証で、移動平均線のみでは、利益を出すことが難しいことがわかった。

また、パラメーターの問題ではなく、使用するローソク足の時間軸で結果が左右されることがわかった。そのため、移動平均線は下位足での有効性は無いが、上位足での有効性はあるとわかった。



RSI は、一般的に(期間 14 : 閾値 30 : 70)と言われているが、このパラメーターでは利益はあまり出ないことがわかった。そして、今回の検証から RSI(期間 12 : 閾値 23 : 77)のパラメーターが有効的であり、RSI の為替相場に対しての有効性が確認された。





テクニカル分析の組み合わせの検証については、以下の結果が得られた。

(1) トレンド系とオシレーター系の組み合わせ

移動平均線+RSI は、RSI のみの結果よりも利益は出なかったが、RSI で相場の反転ポイントを捉えて、移動平均線でトレンドを捉えるロジックとしては、有効性はあると考えられる。

RSI のみの結果よりも利益が出なかった理由は、RSI は下位足の方が機能するのに対し、移動平均線は上位足の方が機能しやすいことが原因であると推測できる。



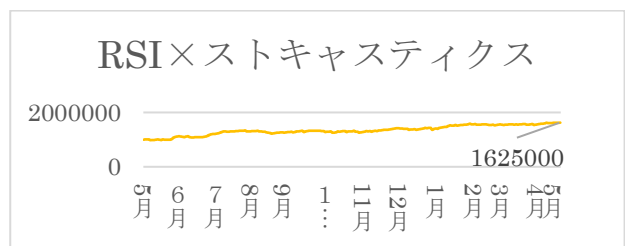
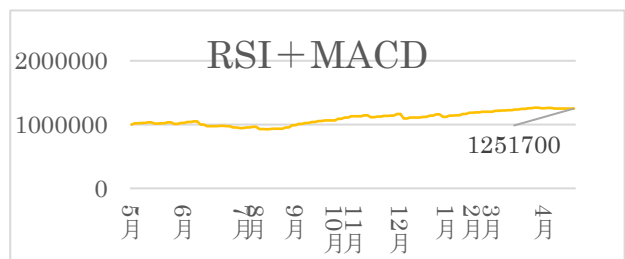
ボリンジャーバンド+RSI は、今回検証した中で最も大きな利益を得ることができたことから有効的である。

ボリンジャーバンドは、標準偏差 $\pm 3\sigma$ で 99.7% の確率でほとんどがこの範囲に収まるとされているが、その範囲内でどこまで価格が動くかわからないため、RSI で反転ポイントの精度をより高めたことで、今回検証した中で最も大きな利益を得ることができたと考えられる。



(2) オシレーター系とオシレーター系の組み合わせ

RSI+ストキャスティクスと RSI+MACD は、トレンド系とオシレーター系の組み合わせとは異なり、より売買ポイントを絞ったため、取引回数が激減し利益が少なかった。そのためオシレーター系とオシレーター系は売買ポイントを絞るには有効的であるが、トレンド系とオシレーター系と比較すると、トレンドを捉えることができないため利益が少なかったと考えられる。



5. 今後の課題

ローソク足制御は、次のローソク足の形や数本前のローソク足の出現パターンなどの制御を加えたりすること。

MTF 分析(マルチタイムフレーム分析)は、異なる時間軸で分析をし、上位足で現在の相場の状況を確認することでトレンドを把握し、下位足でエントリータイミングを取ることである。

参考文献

- [1] テクニカル分析最強の組み合わせ術、福永博之、日本経済新聞出版社、2018/06/01
- [2] 『マーケットのテクニカル分析』、ジョン・J・マーフィー、パンローリング株式会社、2017/11/12
- [3] FX メタトレーダー入門、豊嶋 久道、パンローリング、2007/12/7
- [4] <https://info.monex.co.jp/technical-analysis/indicators/012.html>、マネックス証券