



情報提供資料

TDAMフォワード・ルッキング・リサーチ

債券運用部 チーフ・ストラテジスト兼ファンドマネージャー 浪岡 宏, CFA

2023年8月23日

～幅広い市況データをもとにした主成分分析の結果から～

長期的にみて、各資産の価格決定に、どのような要素が働いているのか、というのは運用担当者にとっての関心事である。分析の手法は様々あるが、ここでは最近、筆者が行った主成分分析の結果をもとに論じたいと思う(グラフ)。

主成分分析についての詳細な説明は、ここでは割愛したい。ただ、極めて簡単に表現をすると、多くの観測変数を持つデータから、主成分(説明力の高い新たな変数)を抽出する統計的分析手法であり、多次元のデータを低次元に縮約(「次元の縮約」と呼ばれる)するものである。もっとも、抽出された主成分については、分析者が解釈をしなければならないため、この点については注意を要する。

今回の分析対象は、各種株価指数、債券価格指数、為替市況、商品指数など合計28種類の市況データとしている。世界のマーケット動向を幅広く対象としている点が特長である。なお、今回は4期間のデータから主成分分析を行った。具体的には、①2020年4月～2023年7月、②2020年4月～2021年11月、③2021年12月～2023年7月、④2023年1月～2023年7月、の4期間である。

①の期間は、コロナ禍後のほぼ全期間を俯瞰するために設けた。2020年2月や3月などは新型コロナウイルスの広がりを受けて市況があまりにも乱高下していたので、分析結果に意図せざる歪みを発生させる可能性もあり、2020年4月以降とした。

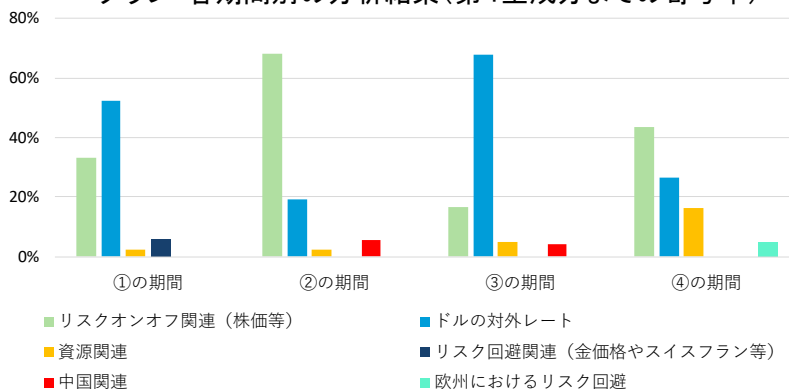
②の期間は、コロナ禍からFRB(米連邦準備制度理事会)がインフレ退治に本腰を入れる前までの期間、という位置づけである。2021年11月30日の上院銀行委員会で、パウエルFRB議長は議会証言に臨んだが、その際に、インフレについて「一過性」という表現を止めるべきときが来た、などとこれまでの発言よりもインフレへの警戒感をにじませた。

FRBの方向転換とも位置付けられるものだろう。それ以降、FRBは足許に至るまでインフレ退治に主眼を置いている。

③の期間は、FRBがインフレ退治に本腰を入れてから足許に至るまでの期間、である。

④は最近の動向を探るために設けた期間である。FRBのインフレ退治が終盤に差し掛かっている足許のマーケットも反映する形になっている。

グラフ 各期間別の分析結果(第4主成分までの寄与率)



期間：①2020年4月～2023年7月、②2020年4月～2021年11月、③2021年12月～2023年7月、④2023年1月～2023年7月(いずれも週次データを用いて分析)

注：各市況はすべてドル建てとなるように設定している。このため、「ドルの対外レート」の寄与率は主要な主成分となりやすい傾向がある。

[\(次頁に続く\)](#)



前述した通り、主成分分析では各主成分が抽出されるが、その解釈は分析者に委ねられている。主成分得点のグラフの形状や因子負荷量などから、筆者が各主成分について解釈した結果がラベリングされたものが1頁目に掲載されているグラフである。

なお、各市況はすべてドル建てとなるように設定している。つまり、ドルベースで投資をしている投資家の視点で推察しようと試みた。

こうしてみると、当然のことながら、「ドルの対外レート」とみなされる主成分は、各期間において寄与率が高いことがうかがえる。特にFRBや各中央銀行が引き締めに入れた③の期間では、金融政策に関心が集まり、その中で対外レートは投資における重要な要素だった模様である。

また、「リスクオンオフ関連」とみなされる主成分も同様に、各期間において寄与率が高い。この主成分は株価との相関が強く、状況にもよるが債券価格とは逆相関の傾向がみられるものである。特に②の期間では、財政拡張や金融緩和によりリスクオン相場が形成されていたこともあり、大きな寄与率となっている。

次に、各主成分ではなく、最近の動向が反映されている④の期間に焦点をあてたい。第1主成分はリスクオンオフ関連とみなされる点が特徴的である。④の期間を内包している③の期間では、リスクオンオフ関連とみなされる主成分は第2主成分であったが、④の期間に絞れば、第1主成分へ浮上してきた格好である。これは、FRBの利上げ終盤が意識されて、リスクオンとみなされる相場も散見されるようになったことと符合している。もっとも、第2主成分はドルの対外レートとなっている。

④の期間において興味深いのは、第2主成分までの累積寄与率が、他の期間と比べて低い点である。そして第3主成分の寄与率が大きくなっている。この第3主成分は資源関連と解釈される。ニューヨーク原油先物価格は、今年3月や5月には、一時的ではあるが、60ドル台前半まで下落する場面もあったが、7月末には80ドル台にまで上昇してきた。原油価格に影響を及ぼすOPECプラスの会合も注目されていた。市場のテーマとして資源関連は重要なテーマとみなされそう。資源価格動向は、鈍化傾向にある米国のインフレにも当然影響しかねないので、今後も要注目すべきということだろう。

また、意外であったのは、中国の市況と明示的に連動しそうな主成分が第4主成分までに示されなかったことである。一方で、第4主成分は、英国株やドイツ株とは逆相関、英国債やドイツ国債の価格とは正の相関という特徴を有しており、「欧州におけるリスク回避」と解釈した。筆者なりにこの結果について推察すると、欧州における金融政策は引き続き注目されていて、市場の関心も高いことが示されている可能性がある。また、今年はフランスでのデモやドイツでのストライキなどネガティブなニュースも多く、実体経済の悪さとも相互に影響しあっていて、これもまた注目を集めたが、こうしたことが影響している可能性もある。中国の経済動向が兎角、注目されがちだが、こうしてみると欧州経済の動向にも目配りが必要ということかもしれない。