

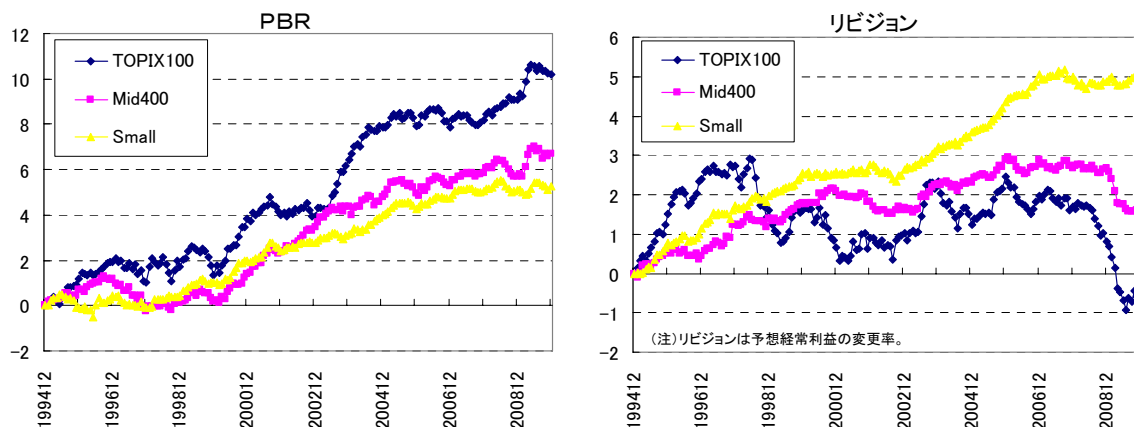
(年金運用)：株式投資ファクターのより効率的な利用方法

株式投資に利用されるファクターにはPBRやPERなど色々あるが、一般的な利用方法は、これらのファクター値が割安な銘柄をオーバーウェイトし、割高な銘柄をアンダーウェイトすることだろう。しかし、中にはリビジョン（業績予想の修正）のように銘柄属性等によって効き方が異なるファクターもある。ファクターの特性を知り超過収益を狙う方法を紹介する。

株式投資にはPBR（株価純資産倍率）やPER（株価収益率）など様々な投資指標（以下、ファクター）が利用されている。クォンツ運用に限らず、ジャッジメンタル運用でも多くのファンドマネージャーにとって重要な情報で、その利用方法は、ファクター値が割安な（例えばPBRが低い）銘柄をオーバーウェイトし、割高な銘柄をアンダーウェイトするのが一般的であろう。

ところが、ファクターの有効性は全ての銘柄に均一ではなく、業種や時価総額などの銘柄属性によって異なることがある。例えば、図表1は大型株（TOPIX100 構成銘柄）、中型株（同 Mid400 構成銘柄）、小型株（同 Small 構成銘柄）に分けて、PBR とリビジョン（業績予想の修正）の月次 IC を累積したものである。グラフが右上がりなほどファクターの有効性が高いことを示している。なお、IC とは Information Coefficient の略で、ファクターの有効性を測る尺度である。

図表1：PBRとリビジョンのIC(累積値)



図表1を見ると、PBRはICの累積値がきれいな右上がりとなっており、いずれの銘柄規模でも長期的な有効性が認められる。これに対してリビジョンは、中小型株では直近数年を除けば概ね安定した右上がりとなっているものの、大型株では時期によって不安定で、過去15年間の累積値はほぼゼロ（むしろ若干マイナス）となっている。

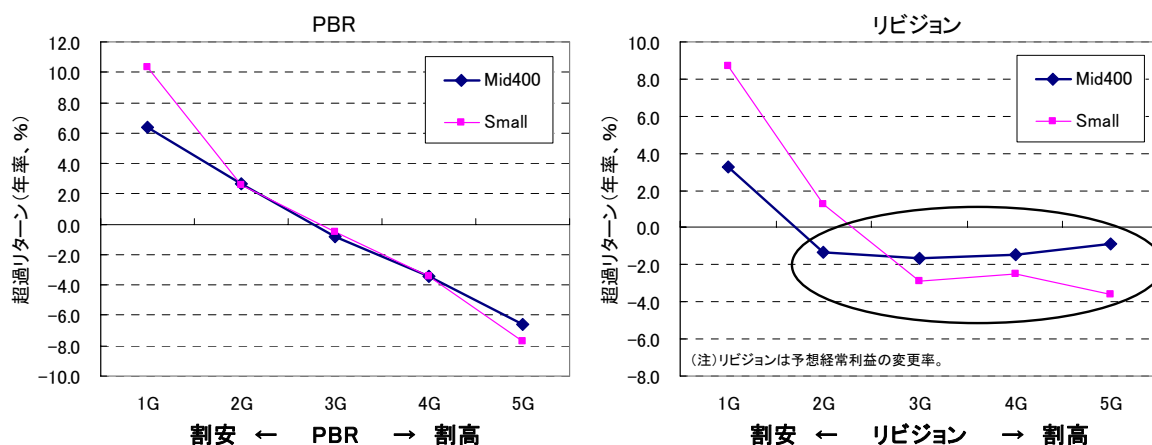
中小型株と比べて、大型株は市場の注目度が高く、業績予想の変更に関する情報が株価に織り込まれるスピードが速いため、月1回しか売買しない月次リバランスではリビジョン・ファクターの有効性が低くなるものと考えられる（なお、先行研究によれば、日次リバランスでは大型株でもリビジョンの有効性が認められる）。

次に、リビジョンの有効性が認められた中小型株について、その効き具合を更に分析してみよう。図表2は、中型株と小型株のそれぞれについて、ファクターが割安な順に銘柄をソートし、銘柄数の等しい5つのグループに分けた上で、各グループに属する銘柄の単純平均の年率超過リターンを計測したものである（グループの組替は毎月行う）。

PBR では、中型株・小型株のいずれにおいても、最も割安な1Gのリターンが最も高く、2G以下は最も割高な5Gまでほぼ直線的にリターン水準が低減している。従って、ポートフォリオを組み替える際に、新たに1Gとなった銘柄をオーバーウェイトし、5Gとなった銘柄をアンダーウェイトすれば効率的に超過収益を狙えることになる。

しかし、リビジョンでは様相が異なる。1Gから2G（小型株は3Gまで）はリターン水準が単調に低下しているが、それ以下のグループはほぼ同等となっている。つまり、ファクター値の高低と有効性が非対称になっており、新たに1Gとなった銘柄をオーバーウェイトする行為は超過収益を狙う上で適切と言えるが、PBRと同じように新たに4Gや5Gとなった銘柄をアンダーウェイトしても超過収益に結びつかない可能性を示唆している。

図表2：ファクター有効性の対称・非対称



非対称性の原因としては、例えば、業績上方修正には市場が敏感に反応する（買いに動く）が、下方修正についてはその銘柄を保有していなければ無関係なので放置される、といったことが考えられる。また、図表2で1Gと2Gのリターンは中型株よりも小型株の方が高くなっており、小型株ほど業績修正の情報が株価に織り込まれるスピードが遅いことが伺われる。

以上のように、今回検証したリビジョン・ファクターの場合は、大型株では有効性が低く、また中小型株でもファクター値の下位グループではリターン格差が生じ難い（超過収益を得られにくい）傾向が観察された。無論、売買コストを上回る超過収益を狙えることが必要条件ではあるが、銘柄属性による有効性の違いや、有効性の対称・非対称といったファクターの特性を考慮することで、より効率的に超過収益を狙うことができるだろう。なお、今回は一例を示したに過ぎないが、他のファクターや属性（例えば業種や過去リターンなど）でも同様の事象が見られるかも知れない。

(井出 真吾)