

株式指数におけるクオリティ投資

目次

- I. はじめに
- II. クオリティとは
- III. クオリティ指数の特徴
- IV. 下落リスク抑制効果
- V. 終わりに

資産運用部 インデックス戦略運用室戦略課 上級調査役 小西 健史

I. はじめに

インデックス運用のひとつとして知られるスマートベータ運用は、最近ではファクター¹投資ともいわれ、そのファクターを収益の源泉とする投資戦略として定着しつつある。スマートベータ運用におけるファクターで広く知られているものには、バリュー、サイズ、モメンタム、低ボラティリティ、高配当、クオリティなどがある。

このうちクオリティファクターは、他のファクターと異なり学術界においては比較的最近登場したファクター²である。実務の世界で用いられているクオリティ指数には、ROE(自己資本利益率)など企業の収益性を表す財務指標が使われることが多いが、確固たる定義が定まっておらず、投資家からみたクオリティ投資に対するイメージにはばらつきがあるようだ。“クオリティ”という響きには、株価が割高な優良株や、GARP³のような割安な成長株に投資する戦略など、様々なイメージがある。このような背景から、一般的な投資家にまでクオリティ指数の魅力が十分に伝わっておらず、投資において選択しにくい戦略になっているのではないかと考えられる。

そこで本稿では、世の中にある投資戦略に用いられるクオリティ投資の定義を整理したうえで、実務で多く使われている収益性に着目したクオリティ指数に焦点を当て、その特徴を解説していきたい。

¹ ファクターとは、価格変動(リターン)を引き起こす要因を意味している。個別銘柄のリターンを説明するために用いられ、各種ファクターで説明できる部分を“ベータ”、できない部分をアクティブ運用の“アルファ”といわれる。Fama-Frenchの3ファクターモデルなどが有名である。

² Novy-marx(2013)や Fama and French(2015)

³ GARPとは、Growth At Reasonable Priceの略で、割安になった成長株を発掘することを意味する。

Ⅱ. クオリティとは

クオリティ投資とは何かを考えるために、まずは各指数会社(インデックスプロバイダー)が提供するクオリティ指数について、どのような特性指標が用いられているかを整理する。

1. 指数会社が提供するクオリティ指数の整理

代表的な指数会社である MSCI、FTSE RUSSELL、S&P ダウジョーンズ、STOXX 各社はパッシブ運用のためのクオリティ指数を運用機関や投資家に提供している。各クオリティ指数に用いられている財務指標を列挙し、共通の特性で整理したものが図表1である。特性は収益性、資本構成、利益の安定性、成長性、会計の質の5つに分類することができた。

この図表をみると、各社は3つ、もしくは4つの指標を用いて、クオリティ指数を構築していることが分かる。つまり、単独で特定の指標がクオリティを表すということではなく、複数の指標を組み合わせてクオリティを表現しているのである。他のスマートベータはそれぞれに該当する指標をもつ単独ファクター戦略が多いが、クオリティ戦略は複数の指標を組み合わせた複合ファクター戦略(マルチファクターストラテジー)と考えることもできる。

しかし、どの指数においても収益性と資本構成(財務レバレッジ)の指標は共通して備えているので、両者はクオリティ戦略の必要条件なのであろう。

図表1：各指数プロバイダーのクオリティ指数の採用指標

指数提供会社	MSCI	FTSE Russell	S&P	STOXX
指数名称	MSCI クオリティ指数	FTSE クオリティ指数 (グローバルファクターシリーズ)	S&P クオリティ指数	iSTOXX MUTB クオリティ150指数
収益性	ROE(自己資本利益率)	ROA(総資産利益率)	ROE(自己資本利益率)	ROE(自己資本利益率) 事業資産キャッシュフロー比率
資本構成 (財務レバレッジ)	負債自己資本比率	キャッシュフロー負債比率	負債自己資本比率	負債総資産比率
利益の安定性	利益成長率ボラティリティ			利益ボラティリティ
成長性		総資産回転率の変化		
会計の質		アクルーアル	アクルーアル	

(出所)MSCI, FTSE RUSSELL, S&P ダウジョーンズ, STOXX 各社 HP より三菱 UFJ 信託銀行作成

2. クオリティ指数における5つの特性

次に、各クオリティ指数で使用されている5つの特性について、それぞれが意味するものとそれを裏付ける検証結果について整理していく。

(1) 収益性

まずは、ROE(自己資本利益率)や ROA(総資産利益率)などの収益性である。これは利益率や資本の効率性の高さを評価している。どのインデックスも採用している特性であり、ク

クオリティ指数は、収益性をファクターと捉えた戦略ということができる。クオリティに対する投資家のイメージとして高収益企業というのは自然なものであろう。

この収益性が将来のリターンにつながるかどうかという検証については、Novy-Marx(2013)が行っている。彼の論文では、収益性を構成する利益情報が多岐にわたるため複雑になり⁴、投資家が過小評価してしまいがちになることから将来のリターンを生むと説明している。

(2) 資本構成(財務レバレッジ)

資本構成は財務レバレッジと言い換えることもできる。どの程度負債を抱えているか、もしくは活用しているかを表す指標であるが、クオリティ指数においては負債の少ない財務が健全な企業を高く評価している。やはりクオリティの高い企業というのは、景気サイクルによって抱える負債の影響を受けにくいというイメージに違和感はないであろう。

財務分析の教科書では、前述の収益性を高めるためには、負債の活用も重要な要素になる⁵と述べられていることが多いのだが、こちらは財務の健全性の観点で、逆の評価になっているのが特徴である。つまり、財務レバレッジを活用せずに収益性を高めている企業がクオリティの高い企業と各指数会社が考えていることが分かる。

財務レバレッジと将来リターンの関係であるが、これまでの検証結果はさまざまであり、明確な関係は得られていない。しかし、高い財務レバレッジをもつ企業の株価はボラティリティも高い傾向にある⁶ことから、低い財務レバレッジを持つ企業は低ボラティリティ効果⁷を示すという解釈もある。次の章で紹介するが、クオリティ指数は低リスクのリターン特性を示しており、低い財務レバレッジがこの要因になっているといえる。

(3) 利益の安定性

利益の安定性は、利益の変動が少ない企業を評価している。ブランド力が高い企業や参入障壁の高いビジネスを手掛けている企業は収益のブレも比較的少なく、クオリティが高いと考えることに問題はないであろう。

将来リターンとの関係では、Dichev and Tang(2009)において、過去の利益成長のボラティリティが小さいと将来の利益予想可能性が高まると述べている。過去の利益のばらつきが小さいとその後の利益も安定しそうだという考えは理解できる。また、この利益安定性の特性も、財務レバレッジと同様に低ボラティリティ効果の一種と考えるべきだという見解も

⁴ 高収益は、PBR(株価純資産倍率)などのバリュースコア指標と反対の側面を持つ一方、バリュースコア指標と同様にプラスの将来リターンとの関係も確認できるなど、投資家にとって評価が難しい指標である。

⁵ 例えば、ROE(自己資本利益率)は、 $ROE = \text{営業マージン} \times \text{総資産回転率} \times \text{財務レバレッジ}$ に分解(デュボン分解という)でき、財務レバレッジを高めることでROEを高めることができる。

⁶ Hsu, Kalesnik and Kose(2019)

⁷ 低ボラティリティ効果とは、株式リターンのボラティリティ(分散)が低い株式ほど株式リターンが高くなる傾向にあることを表す。Ang 他(2006)

あり、クオリティ指数の低リスク特性を示すものといえる。

(4) 成長性

企業の成長性を評価する特性であるが、いわゆるバリュー/グロースの運用スタイル特性を意味するグロースではない。売上や利益、資産の成長度や利益率や資産回転率の変化率の大きさが評価される。クオリティ企業の要素として、投資家のイメージに合うものではあるが、将来のリターンとの関係性を示した実証結果は今のところ確認できていない。

(5) 会計の質

利益の質とも表現されるが、代表的な指標としてアクルーアルが挙げられる。アクルーアルとは、企業の経営者が一時的に会計上高めることができる収益の余地のこと⁸である。アクルーアルはキャッシュフロー情報から計測することが可能である。会計の質の高い企業をクオリティ企業と定義するのも自然な解釈といえる。

このアクルーアルが将来リターンと関係があるという検証は、Sloan(1996)で報告されており、クオリティ戦略に有効な指標といえるだろう。

本章をまとめると、指数によるクオリティ投資とは、収益性の高い企業を表しつつも、それを補完するために、財務レバレッジや利益の安定性、会計の質を取り入れて、低リスクの効果を取り込んだ戦略と解釈できる。組み合わせられた戦略をひとつの戦略(シングルファクター)と捉えるか複合戦略(マルチファクター)と捉えるかには議論の余地があるが、このような解釈の余地がクオリティ戦略の分かりにくさにつながっているのだろう。

Ⅲ. クオリティ指数の特徴

ここでは、実際に STOXX 社が提供している iSTOXX MUTB クオリティ 150 インデックス⁹を用いて、クオリティ指数のパフォーマンスやリスク特性を考察する¹⁰。

⁸ 企業経営者は売上の計上のタイミングをある程度決定可能であり、キャッシュフローが実現されていないタイミングでも売上高として計上することで、利益を高めることが可能である。そのような実現されていないキャッシュフローに基づく利益が多いと質が低いと考えられている。

⁹ 指数名に MUTB が含まれている。こちらの指数は三菱 UFJ 信託銀行と STOXX 社が協働開発したものであるが、開発時に三菱 UFJ 信託銀行はアイデアを提供したものの、開発終了後において指数の権利は STOXX が所有し、算出についても三菱 UFJ 信託銀行から完全に独立している指数である。そのため、三菱 UFJ 信託銀行以外の運用機関においても利用可能な一般的に使用可能なものであることを断っておく。

指数構築ルールは STOXX 社 HP (https://www.stoxx.com/document/Indices/Common/Indexguide/istoxx_index_guide.pdf) を参照のこと

¹⁰ 他のクオリティ指数が必ずしも同じようなパフォーマンス特性、リスク特性になるとは限らないことに注意する必要がある。

1. 日本株のiSTOXX MUTB クオリティ 150 インデックス

(1) パフォーマンス

日本株の指数は2001年6月から算出されている。2001年7月から2020年3月末までのパフォーマンスは図表2になる。TOPIXのこの期間の配当込みリターンは年率2.2%であったのに対して、クオリティ指数は年率4.5%の配当込みリターンとなり、超過収益率は年率2.3%を示している。一方、年率リスク(標準偏差)はTOPIXの17.4%に対して、クオリティ指数は16.6%と低い値となっている。

図表2：クオリティ指数のパフォーマンス

	年率リターン	年率リスク	リスク リターン比
クオリティ	4.5%	16.6%	0.27
TOPIX	2.2%	17.4%	0.13

リターンは配当込み収益率。分析期間：2001年7月～2020年3月

(出所)STOXX社, 東証データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

図表3：TOPIX 収益率別パフォーマンス

	平均リターン(月次)			平均リターン(月次)			
	クオリティ	TOPIX	月数	TOPIX 収益率区分	クオリティ	TOPIX	月数
TOPIX 上昇月	3.5%	3.7%	128	10%～	9.1%	11.1%	7
				5%～10%	5.9%	6.6%	28
				2%～5%	3.5%	3.5%	50
				0%～2%	1.1%	0.9%	43
TOPIX 下落月	-3.5%	-4.2%	97	-2%～0%	-0.4%	-0.9%	34
				-5%～2%	-2.5%	-3.3%	27
				-10%～5%	-6.2%	-7.1%	30
				～-10%	-12.4%	-12.5%	6

リターンは配当込み収益率。分析期間：2001年7月～2020年3月

(出所)STOXX社, 東証データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

次にTOPIXの収益率別に見たそれぞれのリターンをまとめたものが図表3になる。まず図表3の左部分でTOPIXの上昇月と下落月に区分して月次の平均リターンをみると、上昇月ではTOPIXの3.7%に対して、クオリティ指数が3.5%とTOPIXが0.2%上回っている。一方、下落月ではTOPIXの▲4.2%に対してクオリティ指数が▲3.5%とクオリティ指数が0.7%上回っている。クオリティ指数は上昇時よりも下落時で市場を大きく上回る傾向にあ

る戦略といえる。分析期間中、上昇月数が多いにも関わらず、図表2にあるように通期でクオリティ指数が TOPIX をアウトパフォームしたのは、上昇時のアンダーパフォームが小さく、かつ下落時の抑制効果が高かったからといえるだろう。

上昇月、下落月それぞれの TOPIX 収益率をリターン水準で細分化してパフォーマンスを測定したものが図表3の右部分である。TOPIX が5%以上上昇した月では、クオリティ指数は TOPIX に劣後するものの2%までの小幅上昇時では同等かそれ以上のリターンとなっている。

下落月に関してはどの区分でもクオリティ指数が TOPIX を上回っているが、▲10%以下の大幅下落の月では TOPIX と同等の下落幅となっている。TOPIX を下回る大幅下落を記録したのは6回中2回あるが、いずれもリーマンショック時の2008年9月と10月になる。当時の日本で絶対水準でみた“高 ROE 企業”の数がそもそも少なく、相対的に ROE が高い企業は自動車セクター内に多く存在しており、リーマンショックの影響を大きく受けたことが要因と考えられる。一方、それ以降の4回の下落局面¹¹で下落幅を抑制できているのは、日本においても企業の ROE に着目した経営が浸透し、絶対水準でみた“高 ROE 企業”が数多く現れるようになったからであろう。

(2) リスク特性

次に指数に採用された銘柄のリスク特性として、MSCI 社のリスクモデル(BARRA JPE 4)を用いて分析を行う。図表4が2020年3月末時点のクオリティ指数の TOPIX に対する各リスク特性(どの程度 TOPIX に対してリスクをとっているか)になる。

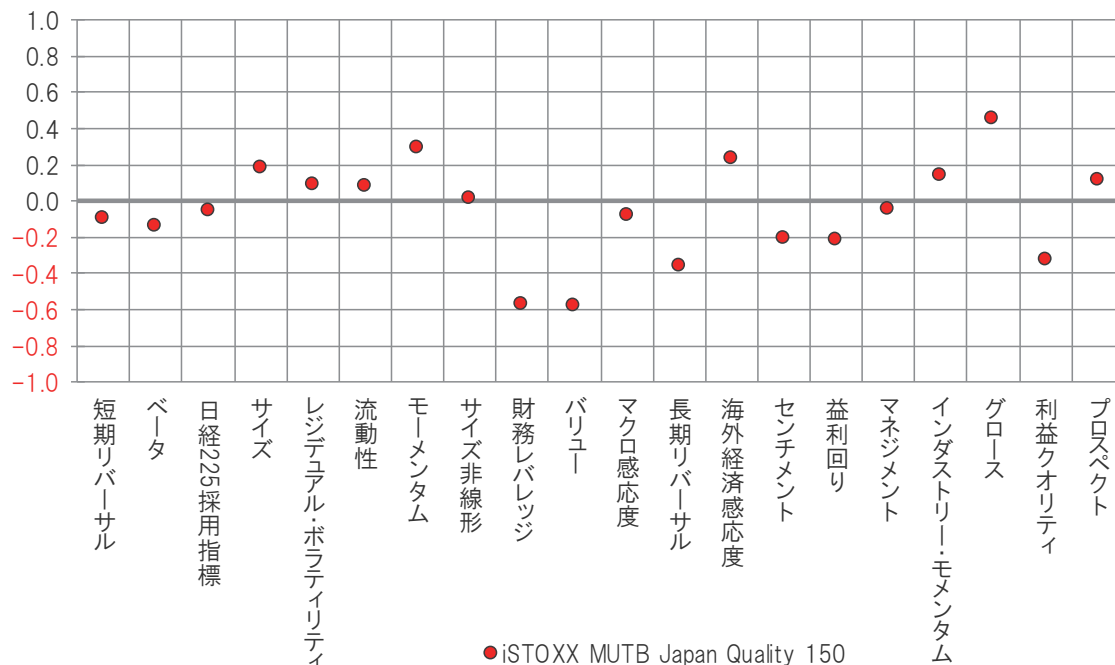
どのリスクも TOPIX から大きく乖離するものではないが、バリューがマイナスに、グロースがプラスと出ているのは、クオリティ指数の特性と考えられる。財務レバレッジがマイナスに出ていることについては、資本構成(財務レバレッジ)の指標を採用していることによるものであろう。また、利益クオリティがややマイナスに出ているが、こちらは利益の質としてアクルーアルを評価したものであり、当指数がアクルーアルを用いていないためであろう(図表1)。アクルーアルを銘柄選択に用いたクオリティ指数であれば、利益クオリティの特性はプラスに出ると考えられる。

(3) 業種別構成比

次に東証33業種別のウェイトを見てみる。図表5は2020年3月末のクオリティ指数の業種別ウェイトを TOPIX と比較したグラフである。TOPIX よりも上回る業種としては精密機械、保険などがあるが特段大きく乖離しているものではない。一方、銀行や輸送用機器は大きくアンダーウェイトとなっている。銀行については、当クオリティ指数では ROE 以外に銘柄選択の指標として資本構成を表す財務レバレッジを用いている影響で、負債の多い銀行セクターのウェイトが小さくなっていると考えられる。また輸送用機器は昨今の業界としての景気低迷により各企業の収益性が低下したことを反映しているようである。

¹¹ 2010年5月、2012年5月、2018年12月、2020年2月の4回

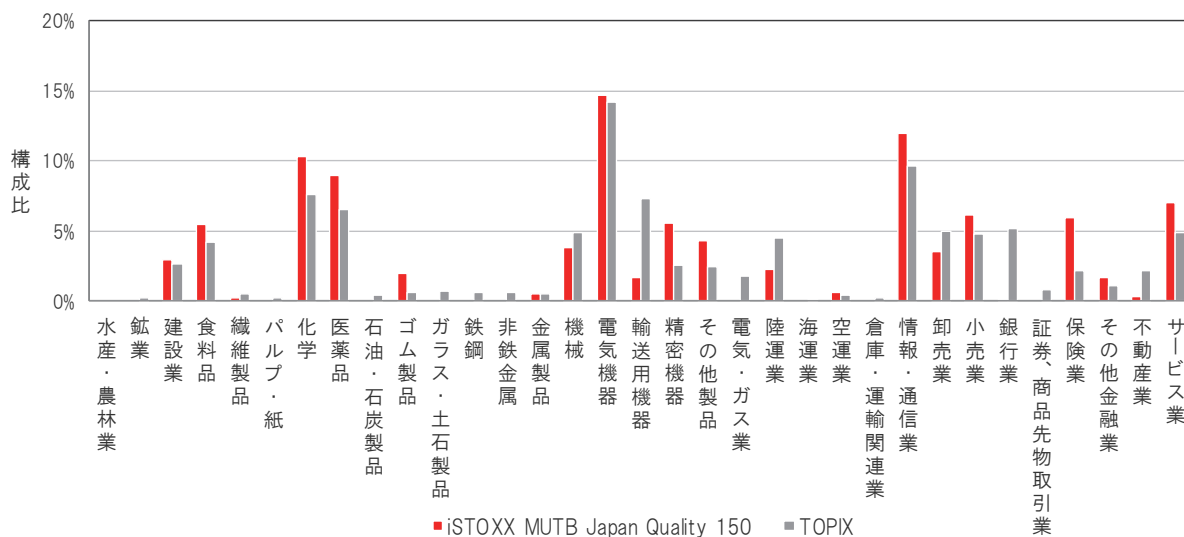
図表4：対 TOPIX のクオリティ指数のリスク特性



データ基準：2020年3月末、リスクモデルはMSCI社の Barra JPE 4モデルを使用

(出所)STOXX 社, MSCI 社のデータをもとに三菱UFJ信託銀行作成

図表5：東証33業種別ウェイト



データ基準：2020年3月末

(出所)STOXX 社, 東証データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

2. 外国株(除く日本)のiSTOXX MUTB クオリティ 150 インデックス

(1) パフォーマンス

外国株の指数は、2002年12月から算出されている。2003年1月から2020年3月までの通期のパフォーマンスは図表6である。MSCI KOKUSAIの年率7.4%の配当込みリターンに対して、クオリティ指数は年率10.6%と、3%強の超過収益率となっている。

図表6：クオリティ指数のパフォーマンス(外国株)

	年率リターン	年率リスク	リスク リターン比
クオリティ	10.6%	17.3%	0.62
MSCI KOKUSAI	7.4%	18.7%	0.40

リターンは配当込み収益率。分析期間：2003年1月～2020年3月

(出所)STOXX社, MSCI社データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

図表7：MSCI KOKUSAI 収益率別パフォーマンス

	平均リターン(月次)			平均リターン(月次)			
	クオリティ	MSCI KOKUSAI	月数	MSCI KOKUSAI 収益率区分	クオリティ	MSCI KOKUSAI	月数
MSCI KOKUSAI 上昇月	3.8%	3.9%	132	10%～	10.2%	11.1%	9
				5%～10%	6.5%	6.6%	25
				2%～5%	3.5%	3.5%	58
				0%～2%	1.1%	1.0%	40
MSCI KOKUSAI 下落月	-4.0%	-4.7%	75	-2%～0%	-0.7%	-0.9%	26
				-5%～2%	-3.2%	-3.5%	21
				-10%～5%	-6.1%	-7.5%	21
				～-10%	-12.6%	-14.1%	7

リターンは配当込み収益率。分析期間：2003年1月～2020年3月

(出所)STOXX社, MSCI社データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

図表7は、収益率別のリターン比較である。まず図表7の左部分を見ると、日本株と同様に、上昇月にMSCI KOKUSAIに対してクオリティ指数はアンダーパフォーム、下落月にアウトパフォームという関係性は変わっていないことが確認できる。しかし、日本株の結果と違い、上昇月におけるMSCI KOKUSAIとクオリティ指数の差は0.05%(表中では0.1%)にまで縮まっているのが特徴的である。上昇月のMSCI KOKUSAIに対する追従率の高さと下落月の下落抑制幅の大きさが通期の両者のリターン差につながっているのであろう。

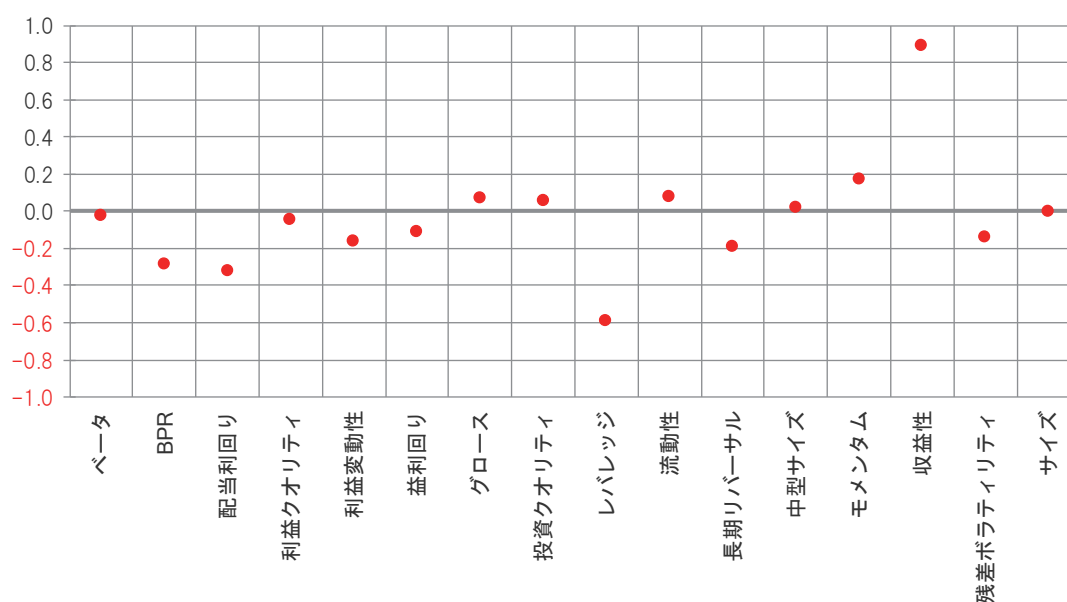
収益率を細分化してみた図表7の右部分においては、10%以上の大幅上昇時にはクオリティ指数はMSCI KOKUSAIに劣後するものの、それ以外は同等か若干MSCI KOKUSAIを上回るリターンとなっている。下落月ではどの収益率区分でもMSCI KOKUSAIをクオ

リティ指数は上回っており、特に▲10%以下の大幅下落月においても下落幅を抑制できていることが確認できる。この部分は日本株とは若干傾向が異なるものであるが、これは日本株のパフォーマンスのところでも述べたが、高 ROE の絶対水準の違いによるものと考えることができる。過去においてグローバル企業は日本企業に比べて高 ROE 経営が従来から浸透し、“高 ROE 企業”が数多く存在していたために、クオリティ戦略においても、絶対水準でみて高い ROE 企業で構成されていた。一方、日本においては、特にリーマンショック時までは ROE が相対的に高い企業でクオリティ指数が構築されており、そのあたりが有効性の違いにも現れたのではないだろうか。足元では日本においても高 ROE 経営が浸透しつつあり、日本株と外国株でのパフォーマンスの違いは小さいものになっている。

(2) リスク特性

次に指数採用の銘柄のリスク特性として、日本株と同様に MSCI 社のリスクモデル (BARRA GEMLT) を用いて分析を行う。図表 8 のように収益性の特性が高いことが分かる。クオリティ指数の特性を評価するには、この収益性の項目が重要になるのであろう。レバレッジの評価がマイナスになっているのは、日本株と同様の理由で、銘柄選定の際に資本構成の項目である負債総資産比率を採用しているためである。また、利益クオリティの項目がゼロ近辺にあるが、これは会計の質であるアクルーアルという指標を評価するものであり、当指標の銘柄選定には使用されていない(図表 1)ので、特に傾向が現れなかったといえる。アクルーアルを使用したクオリティ指数ではこの項目がプラスに出ることが想定される。

図表 8 : 対 MSCI KOKUSAI のクオリティ指数のリスク特性



● iSTOXX MUTB Global ex Japan Quality 150

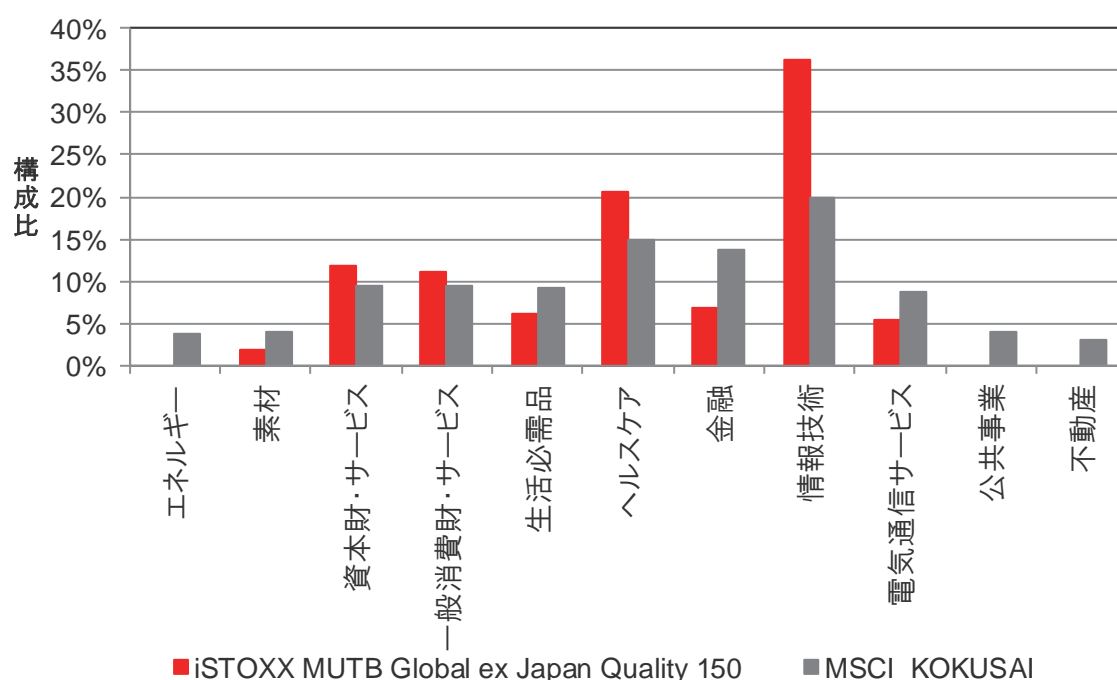
データ基準 : 2020 年 3 月末、リスクモデルは MSCI 社の Barra GEMLT モデルを使用

(出所) STOXX 社, MSCI 社のデータをもとに三菱 UFJ 信託銀行作成

(3) 業種別構成比

GICS11 業種¹²別の構成比を表したものが図表 9 である。情報技術の構成比率が高いが、これは海外の IT 企業に高収益の企業が多いことを反映したものであろう。米国の GAF¹³を中心としたハイテク企業は、高収益高成長を期待され、ここ数年時価総額を増加させているが、指数のパフォーマンスも多分にその恩恵を受けているようだ。この業種の偏りは今後のリスク要因といえるかもしれない。一方、エネルギーや公共事業の構成比はゼロとなっており、業種構成比の違いが明確に出ている指数ともいえる。

図表 9 : クオリティ指数の GICS11 業種別構成比



データ基準：2020年3月末

(出所)STOXX 社, MSCI 社データをもとに三菱 UFJ 信託銀行作成

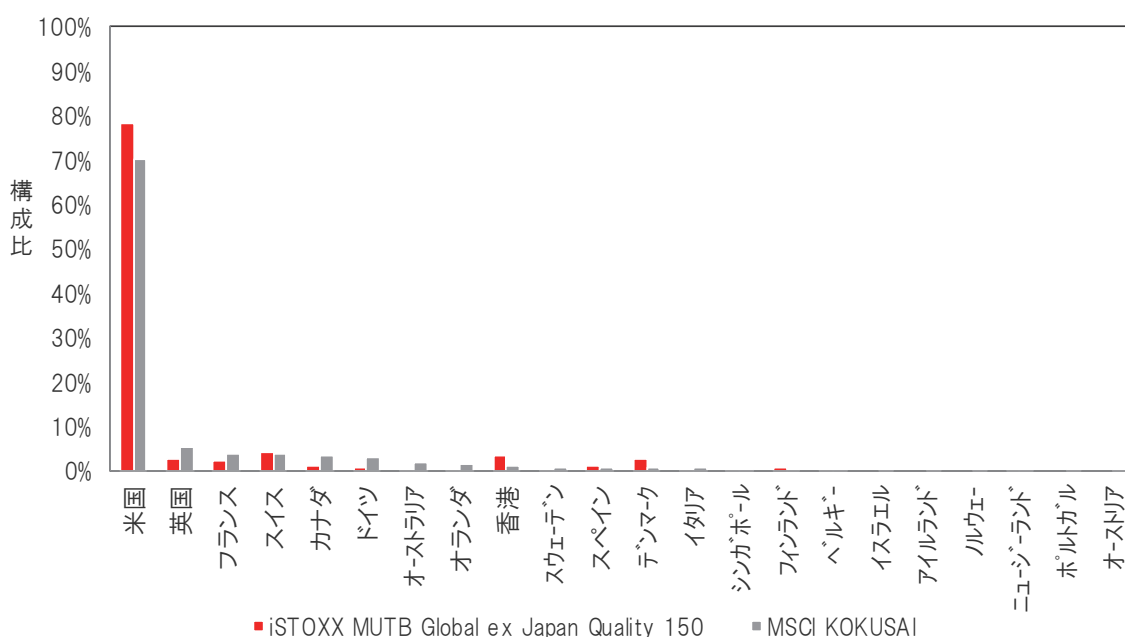
(4) 国別構成比

続いて国別構成比を表したものが図表 10 である。米国の構成比が MSCI KOKUSAI よりも高く、クオリティの高い企業が多いことがうかがえる。

¹² 世界産業分類基準 (Global Industry classification standard) のことで、S&P ダウジョーンズインデックス社と MSCI 社が共同で開発した業種分類。

¹³ 米国のインターネット関連大手企業 Google (Google)、Apple (Apple)、Facebook (Facebook)、Amazon (Amazon) を総称したもの

図表 10：クオリティ指数の国別構成比



データ基準：2020年3月末

(出所)STOXX 社,MSCI 社データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

IV. 下落リスク抑制効果

ここではクオリティ戦略の特徴の一つである下落リスク抑制効果に関して、同様の効果で知られる最小分散戦略と比較することで、スマートベータ指数の中での位置づけを整理する。また、下落抑制効果といえ、現在最も気になると思われる足元の新型コロナショック時のふるまいについても確認する。

1. 最小分散戦略との比較

下落リスク抑制効果のあるスマートベータ指数として最小分散指数が挙げられる。最小分散指数として、クオリティ指数と同様に STOXX 社が提供している iSTOXX MUTB 最小分散指数¹⁴を用いて比較検証する。最小分散指数は、日本株、外国株ともに 2002 年 12 月より算出されているので、2003 年 1 月から 2020 年 3 月までのリターンを検証に用いる。

図表 11 は日本株と外国株最小分散指数のパフォーマンスである。最小分散戦略の特徴として、年率リスクの低さが挙げられる。やはりポートフォリオのリスクを最小化した戦略なので、TOPIX や MSCI KOKUSAI よりもかなり低い水準となっている。さらに年率リターンでは TOPIX や MSCI KOKUSAI を上回っており、リスク・リターン比(運用効率)でも高いものとなっている。

¹⁴ 指数構築ルールは STOXX 社

HP (https://www.stoxx.com/document/Indices/Common/Indexguide/istoxx_index_guide.pdf)を参照のこと

図表 11：クオリティ指数と最小分散指数のパフォーマンス(通期)

		年率リターン	年率リスク	リスク リターン比
日本株	クオリティ	6.6%	16.3%	0.41
	最小分散	7.8%	12.2%	0.64
	TOPIX	4.9%	17.3%	0.29
外国株	クオリティ	10.6%	17.3%	0.62
	最小分散	9.4%	13.9%	0.67
	MSCI KOKUSAI	7.4%	18.7%	0.40

リターンは配当込み収益率。分析期間：2003年1月～2020年3月

(出所)STOXX社、MSCI社、東証データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

ところで日本株と外国株においてクオリティ指数と最小分散指数で年率リターンの高低が逆転しているが、これはなぜだろうか。そこでTOPIXやMSCI KOKUSAIの月次収益率の水準別に場合分けして比較してみることにする。

図表 12 は、TOPIX や MSCI KOKUSAI の収益率別の指数パフォーマンスを比較したものである。図表 12-a は日本株、図表 12-b は外国株の結果である。日本株、外国株ともに、最小分散指数は上昇時の TOPIX や MSCI KOKUSAI に対する追随率がクオリティ指数よりも低く、一方下落時の下落抑制幅はクオリティ指数よりも大きい(下落リスクが小さい)ことが確認できる。

最小分散指数は下落リスク抑制を狙った戦略であるので、TOPIX や MSCI KOKUSAI が上昇した時にはアンダーパフォームしやすくなる。したがって、市場の上昇が続く局面や大きな下落局面が現れない場合においては、最小分散指数の魅力が発揮されず歯がゆい思いを持つ投資家もいるであろう¹⁵。一方、クオリティ指数は下落リスクを抑制しつつも上昇時のリターンの獲得も狙える戦略であるため、長期的に市場を上回ることができるまさに“スマートベータ(賢いベータ)”といえる戦略かもしれない。

上記を踏まえると、日本株と外国株でクオリティ指数と最小分散指数のリターンの高低が逆転していたことについては、日本株と外国株の上昇月の数の違いによるものといえそう。つまり、上昇月が日本株より多かった外国株ではクオリティ指数の効果が表れ、上昇月が外国株より少なかった日本株では最小分散指数が高パフォーマンスを示したようである。

¹⁵ しかし、市場というのは基本的に上げ下げを繰り返しながら、上昇をしていくので最小分散の戦略は有効だと筆者は考えている

図表 12—a : クオリティ指数と最小分散指数の比較(日本株)

	平均リターン(月次)				平均リターン(月次)				
	クオリティ	最小分散	TOPIX	月数	収益率区分	クオリティ	最小分散	TOPIX	月数
TOPIX 上昇月	3.5%	2.5%	3.7%	122	10%~	9.1%	5.7%	11.1%	7
					5%~10%	6.0%	3.9%	6.6%	27
					2%~5%	3.4%	2.6%	3.5%	45
					0%~2%	1.1%	0.9%	0.9%	43
TOPIX 下落月	-3.5%	-1.9%	-4.1%	85	-2%~0%	-0.5%	0.2%	-0.9%	31
					-5%~2%	-2.5%	-1.5%	-3.3%	26
					-10%~5%	-6.2%	-3.4%	-7.1%	22
					~-10%	-12.4%	-8.6%	-12.5%	6

図表 12—b : クオリティ指数と最小分散指数の比較(外国株)

	平均リターン(月次)				平均リターン(月次)				
	クオリティ	最小分散	MSCI KOKUSAI	月数	収益率区分	クオリティ	最小分散	MSCI KOKUSAI	月数
MSCI KOKUSAI 上昇月	3.8%	2.9%	3.9%	132	10%~	10.2%	6.9%	11.1%	9
					5%~10%	6.5%	5.0%	6.6%	25
					2%~5%	3.5%	2.5%	3.5%	58
					0%~2%	1.1%	1.1%	1.0%	40
MSCI KOKUSAI 下落月	-4.0%	-2.7%	-4.7%	75	-2%~0%	-0.7%	0.2%	-0.9%	26
					-5%~2%	-3.2%	-2.2%	-3.5%	21
					-10%~5%	-6.1%	-4.5%	-7.5%	21
					~-10%	-12.6%	-9.9%	-14.1%	7

リターンは配当込み収益率。分析期間：2003年1月～2020年3月

(出所)STOXX社、MSCI社、東証データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

2. 新型コロナショック時のふるまい

クオリティ指数のパフォーマンスのふるまい方として、上昇時は TOPIX や MSCI KOKUSAI にやや劣後するものの高い追随率を示し、下落時に大きく下落リスク抑制効果を示す特性が分かった時、今最も関心が高いのは足元の新型コロナショック時のパフォーマンスではないだろうか。

図表 13 は株式相場の急落が始まる前の 2020 年 2 月 20 日以降 5 月末までのクオリティ指数と最小分散指数のパフォーマンスの推移¹⁶を示したものである。左側グラフが日本株、右側グラフが外国株になる。国内外株ともに全体の推移の傾向は変わらず、3月の半ばまでの急落後、上昇に転じている。

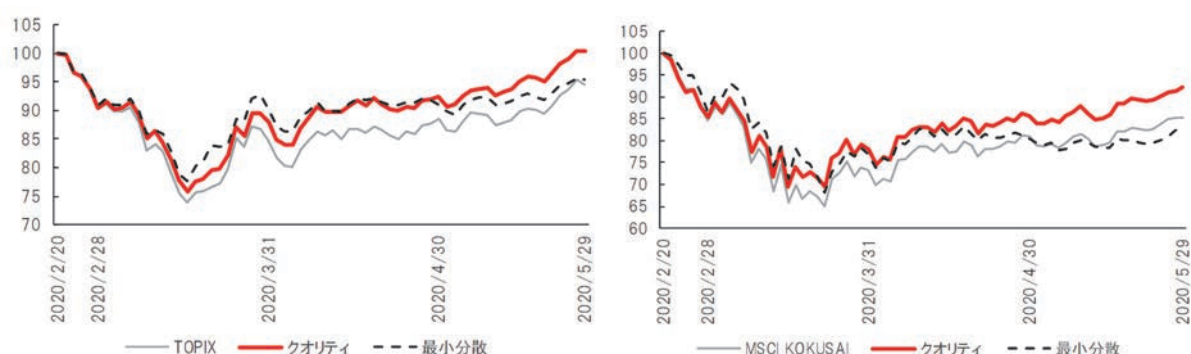
日本株は、3月半ばまでの急落では TOPIX の下落に対し、最小分散指数が最も下落が抑制できており、次にクオリティ指数が下落を抑制できている。外国株では、MSCI

¹⁶ クオリティ指数、最小分散ともに STOXX 社が提供する iSTOXX MUTB クオリティ指数、iSTOXX MUTB 最小分散指数を使用

KOKUSAI の下落に対して、最小分散指数とクオリティ指数は同等の下落抑制となっている。

その後の反転以降については、国内外とも TOPIX や MSCI KOKUSAI の上昇に追随できているクオリティ指数と遅れる最小分散指数という構図となっている。5月末時点では、クオリティ指数のパフォーマンスが最も高く、次に、TOPIX は最小分散指数に追いつき、MSCI KOKUSAI は最小分散指数を逆転する結果となっており、概ね前章の検証結果と整合的である。

図表 13：新型コロナショック時のパフォーマンス推移(左：日本株、右：外国株)



リターンは配当込み収益率。分析期間：2020年2月20日～2020年5月29日

2020年2月20日を100として算出

(出所)STOXX社、MSCI社、東証データをもとに三菱UFJ信託銀行作成

V. 終わりに

本稿では、クオリティ指数の定義について、各指数会社が提供するクオリティ指数をもとに整理し、5つの特性に分類した。収益性と資本構成(財務レバレッジ)が共通の特性指標であり、その他に利益の安定性や会計の質としてアクルーアルを用いていることが確認できた。クオリティファクターはこれらの指標を組み合わせた戦略であり、その組み合わせた合成指標をクオリティファクターと呼んでいる。合成ファクターとして、収益性ファクターの効果だけでなく、財務レバレッジに起因する低リスク効果も享受できるのである。

クオリティ指数のパフォーマンス分析では実際に下落リスク抑制効果が確認できた。市場の上昇時にはできるだけ追随し、下落時にその下落幅を抑制することで長期的に市場を上回るリターンを獲得できていた。同じ下落リスク抑制効果がある最小分散指数と比較すると、最小分散指数は下落リスク抑制効果が高い分、上昇時の市場に対する追随力がクオリティ指数よりも弱いため、上昇時が長く続くような相場局面ではクオリティ指数の方が投資家には受け入れやすい戦略といえる。下落リスクの抑制度合いと上昇時の市場に対する追随力の大きさのバランスの良さはまさに“スマートベータ(賢いベータ)”と呼ぶにふさわしい戦略であろう。

外国株のクオリティ指数の方が、日本株のクオリティ指数よりも有効性が高かったが、これは絶対水準でみた“高 ROE 企業”の数の違いに起因していると考えられる。今後、日本企業で ROE を高める経営が浸透し、絶対水準でみた“高 ROE 企業”の数も増えていけば日本においてもクオリティ戦略は外国株と同等の有効性を発揮し、投資家にとっての有益な投資手法の選択肢としての地位を確立するであろう。

クオリティ戦略は、スマートベータ運用におけるファクター投資のひとつと考えられているが、他のファクターと異なり、アカデミックの分野でも比較的新しい概念である。今回の検証も入手できる情報の範囲内で行ったものにすぎない。その他のさまざまなクオリティ指数をとりあげて整理し、検証する必要がある。これらについては今後の課題としたい。

最後に本稿が読者のクオリティ指数に対する理解に少しでも貢献できたなら幸甚である。

(2020年6月22日 記)

※本稿中で述べた意見、考察等は、筆者の個人的な見解であり、筆者が所属する組織の公式見解ではない

【参考文献】

- ・『投資指標としての ROE(資産運用情報 2015 年 3 月号)』, 三菱 UFJ 信託銀行, [2015]
- ・『ASSET MANAGEMENT 資産運用の本質～ファクター投資への体系的アプローチ』, アンドリュー・アング, 金融財政事情研究会 [2016]
- ・『スマートベータの取扱説明書』, 徳野明洋, 東洋経済新報社 [2017]
- ・Ang, Hodrick, Xing and Zhang, “The Cross-Section of Volatility and Expected Returns”, *The Journal of Finance* 61 (1), [2006]
- ・Dichev and Tang, “Earnings Volatility and Earnings Predictability,” *Journal of Accounting and Economics* 47(1), [2009]
- ・Fama and French, “A five-Factor Asset Pricing Model,” *Journal of Financial Economics* 116(1), [2015]
- ・Hsu, Kalesnik, and Kose, “What is Quality?” *Financial Analyst Journal* 75(2), [2019]
- ・Novy-Marx, “The Other Side of Value: The Gross Profitability of Premium,” *Journal of Financial Economics*, 108(1), [2013]
- ・Sloan, “Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?,” *Accounting Review* 71(3) [1996]

本資料について

- 本資料は、お客さまに対する情報提供のみを目的としたものであり、弊社が特定の有価証券・取引や運用商品を推奨するものではありません。
- ここに記載されているデータ、意見等は弊社が公に入手可能な情報に基づき作成したのですが、その正確性、完全性、情報や意見の妥当性を保証するものではなく、また、当該データ、意見等を使用した結果についてもなんら保証するものではありません。
- 本資料に記載している見解等は本資料作成時における判断であり、経済環境の変化や相場変動、制度や税制等の変更によって予告なしに内容が変更されることがありますので、予めご了承下さい。
- 弊社はいかなる場合においても、本資料を提供した投資家ならびに直接間接を問わず本資料を当該投資家から受け取った第三者に対し、あらゆる直接的、特別な、または間接的な損害等について、賠償責任を負うものではなく、投資家の弊社に対する損害賠償請求権は明示的に放棄されていることを前提とします。
- 本資料の著作権は三菱 UFJ 信託銀行に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。
- 本資料で紹介・引用している金融商品等につき弊社にてご投資いただく際には、各商品等に所定の手数料や諸経費等をご負担いただく場合があります。また、各商品等には相場変動等による損失を生じる恐れや解約に制限がある場合があります。なお、商品毎に手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品の契約締結前交付書面や目論見書またはお客さま向け資料をよくお読み下さい。

編集発行：三菱UFJ信託銀行株式会社 アセットマネジメント事業部
東京都千代田区丸の内1丁目4番5号 Tel. 03-3212-1211（代表）