

第3回 ANAM アセットマネジメントスクール
パネルディスカッション

第1部 「有価証券投資の今」

- アルファは死んだか？
- 損切り等にかかる心理バイアス

・アルファは死んだか？

アルファを追求するアクティブファンドが減少し、インデックスファンドに圧倒されつつある

(モデレーター)

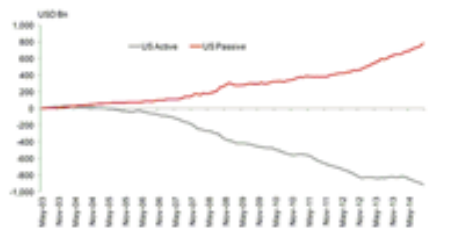
それでは、3番目のトピックに移りたいと思います。次は「アルファは死んだか？」というタイトルにしております。

アルファは死んだか？

- 90年代、ベータ(特に日本株)への失望から、ヘッジファンド投資が勃興(アルファ期待)。しかし、アジア/ロシア危機、リーマン危機でアルファにも失望。
- 運用技術の高度化に貢献
- ETFの誕生と隆盛

アクティブ VS ETF/インデックス

米国でアクティブから資金流出



Source: EPFR, Nomura strategy research

欧州でアクティブから資金流出



Source: EPFR, Nomura strategy research

図表: Sollen N. and J. Sasse, 2006, "Short-Term Persistence in Mutual Fund Performance", The Review of Financial Studies, 19, 266-297, Table 1, Table 2のページを参照。野村證券株式会社。
*1: Sussan J., A. Goyal, and S. Wahal, 2010, "Performance and Persistence in Institutional Investment Management", The Journal of Finance, 65, 762-790

先ほどはベータで、市場全体の収益を上げることをベータと呼んでいまして、日本株市場全体が示すリターン、アメリカ株市場全体が示すリターンということだったのですが、アルファについても少しかみ砕きますと、人間の技量等で先ほどの市場全体の収益よりも上回る収益を上げるという部分をアルファと呼んでいます。

先ほどはベータへの失望という話で、日本株の話などをしましたが、1990年代、2000年代等を振り返りますと、アルファという言葉に代表されるのはヘッジファンドのようなことかと思います。実はアクティブ運用という広い意味での技量を売り物にしている戦略がどんどん減っています。

スクリーンのほうには、ヨーロッパとアメリカにおいてアクティブファンドがどんどん減っていて、インデックスファンドがどんどん増えていますという図を写しています。さまざまな統計数字がありますが、インデックスファンドとアクティブファンドのそれぞれの資産運用額の比較であれば、以前は圧倒的にアクティブファンドが大きかったのですが、いまでは半分半分に近いところまでできております点はどれをみても見受けられます。そういう意味において、「アルファは死んだのではないか？」というテーマをここで取り上げます。

この点について、まず内山先生からお願いいたします。

マーケットは完全に効率的ではないためアルファの源泉となるようなチャンスが存在し、競争力のある運用者がそれを見つけ取りに行く

(内山教授)

引き続きお話ししたいと思います。

ファイナンス理論におけるコンセンサスの変化

古い見方		現在の見方
シングルファクター (CAPM)	→	マルチファクター (CAPMでは説明できない)
期待リターンは一定 (リターンは予測不可能)	→	期待リターンは大きく変動 (リターンは予測可能)
一物一価(無裁定)	→	裁定機会の存在
市場は効率的	→	完全には効率的といえない

- ・ 市場は、完全に効率的でもなく、完全に非効率的でもない
- ・ 市場参加者間の競争による均衡の結果、競争力のある運用者が優れたパフォーマンスを獲得しうるほどには非効率的だが、平凡な運用者がインデックス運用に勝てない程度には効率的

リアルビジネスの市場と同様

23

アルファとベータということをごさいます、簡単にファイナンス理論におけるコンセンサスの変化をまとめてみました。古い見方であればシングルファクター(CAPM)があったわけですが、CAPMのベータではうまく説明できないということで、Fama-Frenchに代表されるようなマルチファクター、先ほどいろいろなファクターをお見せいたしました、そういったものが提唱されております。それから昔は期待リターンが一定ということで、リターンが予測不可能であるという考え方が広く知られた概念だったと思いますが、実は期待リターンは大きく変動していて、当然マーケットがクラッシュすれば株価がものすごく下がりますが、逆に期待リターンが高くなるわけです。リスクプレミアムが高まるということは、割引率が高いということです、裏返せば期待リターンが高まるということになります。

いろいろな見方が変化し、マーケットの効率性の点では、行動ファイナンスが出てきてからは完全には効率的とはいえないというのがいま支配的な考え方だと思います。

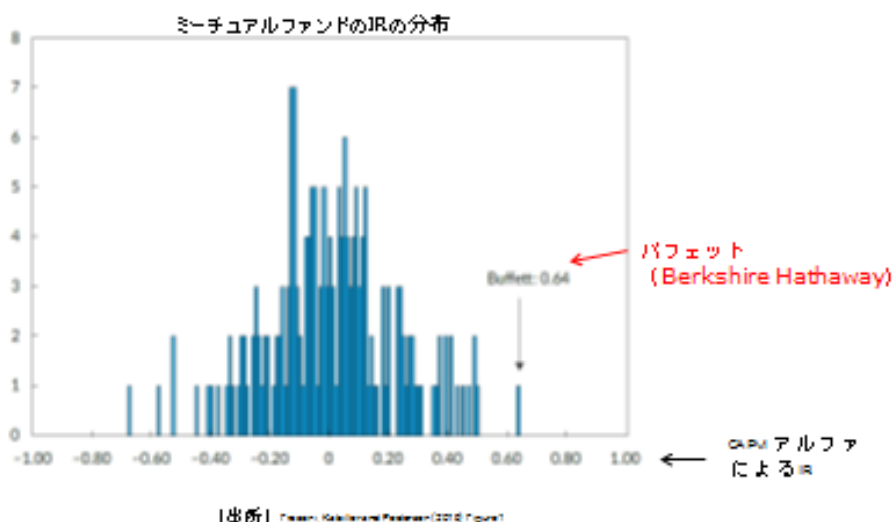
そうしますと、アルファを生み出すチャンスがどこかにありそうということになります。マーケットは完全に効率的ではない、どこかに非効率性があるためです。ただ、この点は普通のリアルビジネスを考えても少し似たところがあるように思います。当然、金融市場は競争的ですので、マーケットにミスプライスがあったり、あるいは何かアルファの源泉となるようなチャンスがあったとしても、誰かがそれを見つけて取りにいくわけです。そうしますと、競争力ない運用者ではそれを簡単に取ることはできないはずで、平均的な、平凡なファンドマネージャー、運用者

では、インデックス運用に勝てないものと思います。よく知られておりますが、平均的に見ればベンチマークになかなか勝てていない、ただ一部には勝っているスキルのあるマネージャーもいるということと整合的な考え方で

す。
リアルビジネスでも、例えばラーメン屋さんを開店しようと考えたときに、何らかの競争力がなければそのラーメン屋さんは生き残っていけないはずで

優れた投資家 ウォーレン・バフェット

□ バフェット (Berkshire Hathaway) のパフォーマンスは極めて良好



24

では、最近ファクターという考え方が広がってますので、バフェットのパフォーマンスをファクターの面から考えた論文を紹介したいと思います。皆さんご存じのウォーレン・バフェット、Berkshire Hathaway の会長ですが、過去のパフォーマンスが非常に優れていることが知られております。横軸がインフォメーションレシオを表して

バフェットは何に着目して投資しているのか？

「靴下（ソックス）であろうが株式（ストックス）であろうが、**高品質**の商品を**値下げ**されているときに買うのがよい」

— Berkshire Hathaway Inc. Annual Report, 2008.



25

では、バフェットはいったい何に着目して投資しているのでしょうか。以前にアニュアルレポートでこんなことを言っております。「ソックスであろうがストックスであろうが、高品質の（クオリティの高い）商品を値下げされているとき、つまり割安な状態で買えばいい」ということを言っております。

バフェットの高パフォーマンスはファクターで説明可能

- **バリュー、低リスク、クオリティ**へのエクスポージャー
- 優れたジャジメンタルなアクティブ運用者とクオンツ運用者は、本質的には同じものに注目している

		Berkshire Stock, 10/1976-3/2017				13F Portfolio, 4/1980-3/2017				
ファクター	アルファ	Alpha	13.4%	11.0%	8.5%	5.4%	5.8%	4.3%	3.0%	0.3%
			(4.01)	(3.30)	(2.55)	(1.55)	(3.09)	(2.44)	(1.62)	(0.16)
	市場	MKT	0.69	0.83	0.83	0.95	0.77	0.85	0.86	0.95
			(11.00)	(12.74)	(12.99)	(12.77)	(22.04)	(23.81)	(24.34)	(23.52)
	サイズ	SMB		-0.29	-0.30	-0.13		-0.19	-0.19	-0.05
				(-3.11)	(-3.19)	(-1.17)		(-3.73)	(-3.79)	(-0.95)
	バリュー	HML		0.47	0.31	0.40		0.28	0.19	0.25
				(4.68)	(2.82)	(3.55)		(5.20)	(3.25)	(4.32)
	モメンタム	UMD		0.06	-0.02	-0.05		-0.01	-0.06	-0.09
				(1.00)	(-0.25)	(-0.80)		(-0.34)	(-1.64)	(-2.58)
低リスク	BAB			0.33	0.27			0.19	0.15	
				(3.79)	(3.04)			(4.08)	(3.18)	
クオリティ	QMJ				0.47				0.37	
					(3.04)				(4.55)	

出所 | Fama, K. and French, K. (2012) Table 4

26

では、クオリティとバリューに投資しているのではないかと、というふうにファクターの目から見ると考えられるわけです。たぶん、バフェットはファクター投資をしているつもりはまるでないと思うのですが、そういうクオンツ的な見方で分析したのが次のページになっております。

この意味を簡単に申し上げますと、2つグループがあるのですが、左側が Berkshire Hathaway の株式を使ったパフォーマンスの分解を表しています。右側は、Berkshire Hathaway が持っている保有株を用いた分析で、アメリカの場合は 13F という報告書で保有株式を開示しておりますので、それでバフェットが持っているポートフォリオを複製して作ったパフォーマンスの要因分解をしております。

いずれも同じ解釈なのですが、単純に CAPM のアルファだけ見ると、アルファは優位にプラス、すごくパフォーマンスがいいわけです。ところがいくつかのファクターを追加してパフォーマンスを事後的に分析してみますと、特にクオリティ、低リスクアノマリー、先ほどリスクバジェットでしたか、同じように配分するとパフォーマンスが良くなるというお話があったかと思いますが、なるべくボラティリティの低いものに多めに投資するとパフォーマンスが良くなるということが知られております。あとは、バリューです。こういったものが有意に、エクスポージャーがプラスになっていまして、これを考慮すると、実は超過リターンとして現れるアルファ部分は優位性を失うという結果であります。

しかし、バフェットのパフォーマンスが簡単に複製できそうだとということにはなりにくいと思います。といいますのは、

40年前にこのことがわかっていれば複製できているのですが、これは事後的に分析した結果だからです。ただ、1つ言えることは、結局、彼のパフォーマンスの良さというのは、バリューや低リスクやクオリティで説明ができ、複製は事後的にはできるはずだということです。

あともう1つは、優れたジャジメンタルなアクティブ運用者とクオンツ運用者というのは、本質的には、私は同じものに着目しているのではないかと思います。何かパフォーマンスをもたらす源泉がそこにあるのであれば、それを何らかの方法で取るということですので、定量的に取る人もいれば、定性的なのかもしれませんが、ある程度のポートフォリオを組んだ段階では共通するファクターというものをおそらく見ているはずで、同じものに着目していることになるのではないかなと思います。

以上でございます。

(モデレーター)

ありがとうございます。市場が効率的だという考え方も実は違うと、具体的にリアルビジネスをラーメン屋の例で解説いただきました。そんな中、アルファが、例えばウォーレン・バフェットに代表されるような方のリターンでも、実は先ほどベータのほうで出たスマートベータあるいはファクター、新しいベータの概念というもので少しずつ説明できてきているという意味では、アルファとベータが融合したような形でアルファもベータも生き残るということも十分考えられるのではないかなというふうに思います。

続きまして、永野のほうからお願いします。

アクティブファンドの過去のパフォーマンスと将来のパフォーマンスとの相関は低い

(永野)

ヘッジファンド等のリターン特性

ヘッジファンドの成績

ヘッジファンド・リサーチによれば、2018年運用成績はファンド加重ベースで4.1%の損失と、年間としては2011年以来のマイナス幅

大手ヘッジファンドの成績は優良とは限らず、サバイバース・バイアスに留意

2018年度 上位リターン・ファンド

Odey European	53%
Northlander Commodity	52%
Crescat Global Macro	40%
QQQ Capital	39%
Alta Park	34%

2018年度 下位リターン・ファンド

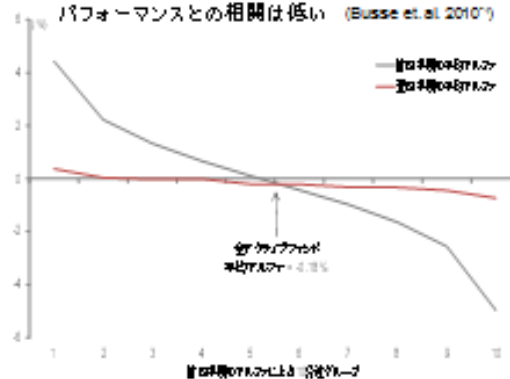
Z Europe	▲17%
Trias L/S	▲26%
Greenlight Capital	▲34%
Atlantic Inv. Cambrian	▲35%
QIM	▲42%

(出所) Bloomberg

リターンの持続性

アクティブファンドの平均的パフォーマンスは市場平均並み

アクティブファンドの過去のパフォーマンスと将来のパフォーマンスとの相関は低い (Busse et al. 2010*)



【注】この図は過去10年間のデータに基づいて作成されています。過去のパフォーマンスが将来のパフォーマンスと相関が低いことを示しています。これは、アクティブファンドの平均的なパフォーマンスが市場平均とほぼ同じであることを示しています。

出所: Busse, R. and J. Busse, 2010, "Short-Term Persistence in Mutual Fund Performance", The Review of Financial Studies, 23(2007) 674-714. 2010年刊行。
* Busse, R., J. Busse, and S. Gill, 2010, "Performance and Persistence in Institutional Investment Management", The Journal of Finance, 65, 1027-1052.

29

いま、ヘッジファンドの成績が出ています。2018年上位リターン・ファンド、50%、40%とすごいリターンですが、ダメなファンドも2ケタやられています。よく見ていただきますと、あまり聞いたことのない会社が上も下もいます。実際にヘッジファンドに収益を求めるとして、どれだけ継続的にそれを続けられるのかという問題があるかと思いますが。

これはアクティブという言い方に替えてもよろしいかと思いますが、この右側のほうを見ていただきますと、「リターンの持続性」と書いてありまして、「アクティブファンドの過去のパフォーマンスと将来のパフォーマンスとの相関は低い」というふうに書いてありますが、この黒い線が前半期の平均アルファです。データは85年から95年のデータを使っているのですが、それが、時間がたつとフラットになるということで、必ずしもアルファの部分が長続きしていないということです。アルファが存在するかしないかということとはさておき、投資家、地域金融機関として、あまりヘッジファンドにどんどん投資するという環境ではないというふうに思っておりますが、ほんとうに継続性があるのかどうかという点については、よく考えなければいけない、デューデリジェンスの問題、それからリスク管理の問題ということで、そもそもこの手の投資についてはどういう位置づけをするのかということだろうと思います。

また、どちらかというと、先ほど先生のほうからもお話がありましたが、優れたジャジメンタルなアクティブ運用者とクオンツ運用者は本質的に同じものに注目していると言われましたが、まさにそのとおりだと思います。どちらかというと、おそらく投資家の立場からすると、アルファは市場にあるけれどもそれを見つける人そのものがアルファ

なのではないかと思います。ですから、そのへんをどう見ていくのかということは非常に重要だろうと思いますが、なかなか難しい課題ではあるかと思っています。

したがって、収益の根幹やリスクアペタイト・フレームワークの中で、このへんのヘッジファンドをどう整理するのかというのはそう簡単にきれいな回答が出るものではないと考えております。

(モデレーター)

ありがとうございます。ヘッジファンドやアクティブ運用を取り上げますと、リターンの再現性では、前年良かった方が今年もいいかというとなかなかそうはいえないというデータ、研究等がございます。そんな中で、ほんとうのアルファというのは市場の歪みをうまく見つける人であったりしますが、デューデリジェンスやリスク管理など、留意しなければいけない点も多いという議論であったかと思っています。

最後に菊川様からコメントをお願いいたします。

最近のアルファ動向はスマートベータ、マーケットニュートラル、ロングショートへの移行

(菊川氏)

もともとこのファクター投資というのは、ノルウェーの年金が最初にアスネスなどの分析を依頼したんです。分析を依頼して、実際に自分が運用しているファンドの中身は何なのかというのをやったのですが、実はベータがもともと 95%で、アクティブといいながらほとんどベータしかアクティブファンドマネージャーはやっていませんでした。そのわずかに取っているベータから離れたところの分析をファクターで説明してしまったら、7割がファクターで説明できてしまいました。ファクターの定義というのは例えば割安とか、トレンドなど何種類かあるわけですが、それで7割を説明できてしまいました。

ということは、ほんとの超過リターン部分というのは非常に少ない、かつパフォーマンスもそれほど良くなく、フィーが高いということになってしまいました。それで、特に北欧の年金等では、だったらスマートベータをやったほうがいいんじゃないかという話になってきて、そして日本でも GPIF さんが、エクイティのほうですが、スマートベータを最初に導入されました。債券のほうのスマートベータは、隣にいらっしゃいます内山先生と、円のほうでキャリー・ロールダウンのスマートベータ(CaRD)を作ったり、外債のほうで作ったりして、実は最近すごく増えているという状況だと思います。

先ほどのレギュレーションの話とも絡むのですが、なかなかロングオンリーが規制で取りにくいんです。例えば株でも取るとチャージされたり、金利リスクもありますから、わりと私がやっている中ではニュートラルで、株であれば先物を売ってくれとか、あるいは現株をショートしてくれとか、債券であればロングショートというほうも、もちろんベータ付きというのがサイズとしては大きいのですが、ニュートラルというのも最近では出てきているという状況です。

あとは、野村証券では特に東京と連動してやっているのですが、株、債券、コモディティ、為替といったいろいろなアセットクラスで、先ほどのファクターといわれるものを極力マーケットニュートラルにして、取り出して、それを組み合わせていくというようなものも多くなってきていて、そのようなことが世の中のトレンドなのではないかなというふうに思います。

(モデレーター)

ありがとうございます。北海油田を抱えるノルウェーのファンド、そこから得たかなり大規模な資金が運用されているのですが、採用した運用者のリターン結果をリサーチしてみると運用者の技量からえられるアルファどころか単なる市場全体の収益、すなわちベータであったというお話をさせていただきました。その中でスマートベータという新しいベータも市場の動きを打ち消すため先物ショートなどを行って、ニュートラルにすることでアルファになるというような側面もあるというお話だったかと思います。

・損切り等にかかる心理バイアス


有価証券において判断を迫られる場合に、どうしても心理バイアスがかかってしまい非合理的な行動をとることがある

(モデレーター)

続きまして、第 1 部の最後のトピック、「損切り等にかかる心理バイアス」ということで、少しモデレーターの私のほうからお話をしたいと思います。

損切り等にかかる心理バイアス

□ 行動心理学による「誤った(合理的でない)」行動が引き起こされる例

	非合理的行動	プロスペクト理論	時間割引率
内容	損失先延ばし 現状維持 宝くじ サンク・コスト オーバーコンフィデンス	 <p>効用 損失 ← 収益 →</p>	分配選好 過大な時間割引
具体例	・損失の顕在化は嫌 ・行動せずが心地良い ・少ない確率だがリターンが大きな賭けを好む ・これまでの努力がもったいないため止めれず ・自信過剰	・損失が大きいと麻痺	・再投資効果を捨象し今の現金を好む ・長期的な収益よりも目先の収益に目がいく

31

このテーマでは、特に心理バイアスというところに焦点を当てたいと思っておりまして、人間が運用していることですので、やはり行動心理学的にいう「誤った、合理的でない」行動というのが引き起こされます。これまでのお話の中にも内山先生あるいは菊川様、永野のほうからところどころに出てきたところです。

いくつか整理しますと、非合理的な行動というものを見てください。皆様、実は思いあたるところも多いかと思いますが、損失を先延ばししたり、現状維持したり、宝くじをなぜ買うんだろうかというところ、あるいはせっかくここまでやったからというサンク・コストの問題等々が非合理的な行動として、人間の行動としてあるかと思います。あるい

は、ノーベル賞を取られたカーネマン先生のプロスペクト理論では、人の効用は収益が上がる時と損失と直線ではないという形でいろいろな非合理的な行動を説明されています。また、最後に時間分散や時間の割引率ということで、リテールの世界では毎月分配など話題になりましたが、やはり現金がいま手元のあるということの効用の大きさというところからくる非合理的行動というのも十分にあると思っております。

これらの考え方は、有価証券において損切りに代表される何か判断を迫られる場合に、どうしても心理バイアスがかかってしまうということにつながっていると考えております。

まずは具体的に永野のほうからそのあたり議論をしていきたいと思っております。

「心理バイアスが起きないような環境をどうつくるのか」というのが1つのポイント。きちっとしたリスク管理、ポートフォリオの考え方を持ったほうがいい

(永野)

損切り等にかかる心理バイアス

- 含み損切りは、投資理由(例:割安である)と異なるルール(例:損失が10%に到達)で実施される。
 - ✓ リターン → 損切り: その後の値上がり機会を放棄する(相場感によらず)
 - ✓ リスク → 損切り: その時点で(相場感によらず)当該リスクをはずす
 - ✓ オプション利用 → 損切りにおいて、不確実性を除く効果
ただし、コストがかかる
- 行動心理学で指摘される非合理性の中断の視点からみると、損切りルールは有用
 - ✓ 損失を顕在させたくない (含み損も開示されるのに...)
 - ✓ 待てば値が戻る (相場感からはずれてしまっていないか?)
 - ✓ せっかくの投資を止めたくない(今後どうなるかを考えるべき)

いま運用会社でいろいろ運用を見ており、昔銀行にいたときに銀行全体のポートフォリオの運用もやっております。

した。含み損を抱えてしまうというのは非常に大きな悩みでして、いまはいろいろルールができて皆さまそのルールに従ってソフト、ハード、実際に損失を出すということがあろうかと思いますが、そのときの心理的なプレッシャーは非常に大きいものだろうと思います。

ある銀行の頭取の方とお話をしたときに言われたのは、有価証券運用はやられても売却できますが、貸出は最後まで売却できません、特に地域金融機関の場合はその貸出先の面倒を最後までみないと、逆にいうとレピュテーションリスクみたいなものもあります。しかし、経営改善ができなければ最後は引き当てなければいけないという観点からすると、1対1なので流動性がないと、そういう意味では有価証券運用は非常に重いことをよく言われるのですが、実は貸出よりは流動性が高いというのが1つあります。

それから、先ほどからリスクアペタイト・フレームワークとかポートフォリオということを申し上げていましたが、どうしてもディーリング的な感覚が優先するとこのトラウマは断ち切ることができません。何を申し上げたいかといいますと、もともとポートフォリオをやるというのは1つの設計図を作る、業務計画を作るということですから、その中でどれぐらいのリスクなのか、特にストレステストをやったり、あるいはマックスドローダウンとか、過去こういことが起きたということで、個別ではありませんが、ポートフォリオ全体でのリスク量を見えています。その範囲の中であれば、もちろん債券だけ金利が上がってしまうとか、株だけ下がってしまうとか、あるいは両方とも下がってしまうとかいろいろな状況は発生すると思いますが、何のためにいろいろな資産を持って分散投資をしているのかというのを考えた場合には、そこの部分はある程度予測が可能な範囲の中で経営以下皆さん共通の認識でマネージできるのではないかと考えています。

すなわち、「心理バイアスが起きないような環境をどうつくるのか」というのが1つのポイントだと思います。

あるいは薄めるといいますか、皆さんでそこところはシェアするというので、そのためにはきちっとしたリスク管理、ポートフォリオの考え方を持ったほうが良いということです。ディーリング、トレーディングに偏ってきますと、相場の動きによってどうしても自分にとって都合の良い情報だけを処理するということになりがちだと思います。そうなる判断ができず、いい機会を失ってしまったり、あるいはタイミングを失ってしまったりと。よく言われますのはミドルから「ロスカットにヒットしそうなので売ってください」と、ところが実はそこで買うのがいちばん良かったというケースが多いという話もよく聞かれます。そうなりますと、実はミドルもフロントも経営も共通で何か意識しているものを持つということが必要で、もちろんそれは体力によりますが、ここまで来たから「これはこうだよ」とか、「買うよ」とか、それ以前にそこまでリスクは取らなくてすむようなこともあると思います。こういう事態というのは人間の心理ですからこれを解決することは難しいので、もう少し組織全体として運用業務について考えることが必要ではないかと思っています。

「投資態度、VAR 分配、損切りルール等での悩みは？」 アンケート結果では 60%程度がリード部署不在

(モデレーター)

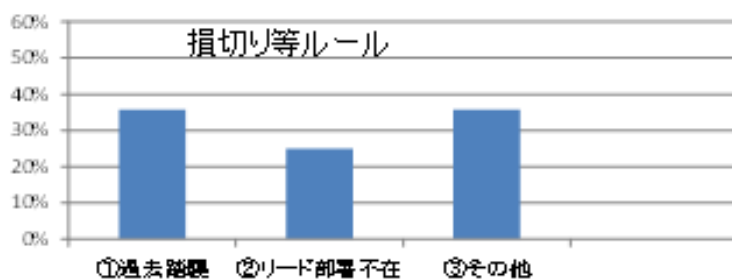
ありがとうございます。融資等々との比較で、有価証券の損切り等の管理は、実は総体的には売却できるといった意味で比較的管理しやすいものであるはずだということかと思います。ただ、きょうの 1 番目のトピックで申し上げたポートフォリオ投資、ディーリング投資に絡めますと、心理バイアスはどうしてもディーリングと関連が深く、ポートフォリオ投資であれば分散するなりこのポートフォリオをこちらにリバランスするなり、そういったところでミドルオフィスとの連携も深めながら運営していくはずで、損切りで心理バイアスに悩むということは比較的少ないのではないかというお話であったかと思います。

実は私どもは 6 つの質問の形で、運用に係る実態調査を一昨日、昨日の参加者の皆さまにしております、その結果を少しずつご紹介していきたいと思います。ご協力いただきました皆様ありがとうございました。

アンケートから

3. 投資態度、VAR分配、損切りルール等での悩みは？

- ①過去踏襲で改善方向が見えない
- ②リードする部門(経営陣、企画、リスク管理、運用 など)が不在
- ③その他()



注)
④中数 28
複数回答有り
回答ブランク有り

(出所) ANAM

34

スクリーンの内容は、「投資態度、VAR 分配、損切りルール等での悩みは？」ということであつた結果でございます。28 のアンケートをご協力いただきまして、複数の回答もあり、あるいはブランクもありというものなのですが、パーセントでは「過去を踏襲」と、「リード部署不在」が比較的多くありました。実は①と②は同じかなと思って

おります。①の過去を踏襲するということは、過去がリード部署になっているということなので、リスク管理部なのか、フロントの運用サイドなのか、経営なのか、リード部署不在であるという状況は足し合わせますと 60%ぐらいになるかと思います。

そういった意味では、永野のほうから申し上げましたが、フレームワーク、基本設計書などがぐらついていると心理に振らされて、かつリード役が不在という基本設計フレームワークがぐらついてなくなってしまうということにつながっているという、そういうお悩みかと思います。

続きまして、内山先生お願いいたします。

実際の投資家がどう振舞っているのかというと、最適に振舞ってはいないことが知られている(行動バイアス)

(内山教授)

最適ポートフォリオ

□ 動的な最適ポートフォリオ

- 期中でのリバランスが可能であれば、一期間モデル(静的)はもはや最適ではない

最適ポートフォリオ = 一期間の最適ポートフォリオの成分 + 異時点間のヘッジ成分

□ 一期間の最適ポートフォリオの成分

- 分散化しつつ超過リターンを狙う成分。フォワードルッキングに、期待リターンやボラティリティの変動に応じてウェイトを変化させる

□ 異時点間のヘッジ成分

- 投資機会(期待リターンやボラティリティ)の変動や、収入(インカム)や負債の変動をヘッジする成分

36

損切り等の心理バイアスというテーマですが、その前に「理論的に何が最適なのかについて、ファイナンス理論で言われていること」を簡単に押さえてみたいと思います。

CAPMは一期間のモデルですが、実際の世界は今日と明日しかないというわけではなく、時間が続いていき、途中でリバランスをします。そこで、「動的な最適ポートフォリオ理論」というのがありますが、この動的に最適化すると何が最適なポートフォリオとして現れるかといいますと、2つの項に現れてきます。

まず1つ目が普通の一期間モデルの意味での最適ポートフォリオです。リスクが低く、なるべく期待リターンが高いものを構成するポートフォリオです。それに加えて、異時点間のヘッジ成分というのが現れまして、これは何を意味しているかといいますと、投資機会(期待リターンやボラティリティ)が変動する部分をヘッジするとか、あるいは将来の収入、あるいは将来の負債のキャッシュアウトのフロー、これをヘッジするという成分です。

ポートフォリオ理論の教え

□ バイアンドホールドは最適ではない

- メディア等で「長期投資家＝バイ・アンド・ホールド」として扱われることがあるが、リバランスをすべき
- 長期投資家は、短期投資家よりも積極的にウェイトを変更するのが最適

□ 分散化すべき

- 金融における唯一のフリーランチ

□ 投資家によって最適ポートフォリオは異なる

- one-size-fits-allの最適ポートフォリオはない
- 投資ホライズン、収入、負債の特徴の違いは、最適ポートフォリオに影響を与える

例) 個人の投資におけるライフサイクルの考慮

例) 銀行や年金、生保における負債の考慮

37

これがもう少し実務的に解釈いたしますと、まず1つがバイ・アンド・ホールドは最適ではないということです。新聞を読んでいますと、「長期投資家＝バイ・アンド・ホールド」のような意味で書いてありますが、そういうことではなく、頻繁にリバランスをするほうがやはり良く、しかも先ほどの最適解をそのまま数値に表しますと、長期投資家のほうが短期投資家よりも頻繁にウェイトを変更するのが最適、というのも典型的に行われてまいります。

それから2番目、これは一期間モデルでもそうですが、やはり分散化というのが非常に重要だということです。分散化は絶対にすべきということです。

それから3番目としましては、各投資家によって最適ポートフォリオは異なるということです。洋服でもそうですが、

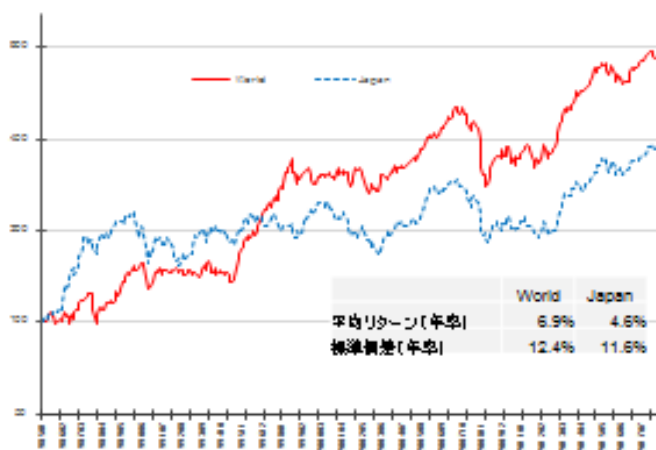
全員にぴったり合う洋服というのはやはりなくて、体型や年齢といったことに依存するように、個々の投資家によって最適ポートフォリオは異なります。運用ですので、当然、投資目的や負債の状況、収入の状況に依存してポートフォリオは異なるということです。個人であれば個人のライフサイクルごとに年齢、あるいは勤務先の状況ごとに個人がどういふポートフォリオを持つのが異なるということになりますし、機関投資家であれば投資のホライズン、負債の年限、あるいは、負債はどういった特性なのか、例えば保険会社と普通の銀行では相当負債構造は違うと思いますので、こういったものをどうヘッジしていくのかというのが、先ほど申し上げました 2 つ目の異時点間のヘッジ成分に現れてくる部分です。

こういった最適性を所与にしまして、実際の投資家がどう振舞っているのかを考えますと、いろいろな研究で最適に振舞ってはいないということがよく知られてきています。まず 1 つが過小分散化です。これは個人投資家もそうですし年金基金のようなところもそうですが、あまり分散していないということが知られています。これは明らかに非合理的です。

分散投資の恩恵

World = 世界株式(60%) : 世界債券(40%)

Japan = 日本株式(60%) : 日本債券(40%)



(出典) 内閣府

世界株式は www.msci.com、日本株式は www.jpvc.com、世界債券は www.bloomberg.com、日本債券は www.jpvc.com、すべて円ベース、為替ヘッジなし。

39

次のページに地域を分散しないとどうなるかを表しています。我々日本の投資家から見ますとエクイティというと日本の株式、ボンドというと日本の債券を思い浮かべるのですが、本来はグローバルに投資するべきでして、例えば図の Japan のように日本株式 6 割、日本債券 4 割で投資するよりも、World、これはヘッジなしですが、世界株式 6 割、世界債券 4 割で投資したほうがパフォーマンスは良いという過去の結果を表しています。たぶん将来

もそのほうがいいのではないのでしょうか。

よく知られる行動バイアスの例 (1)

□ 過少分散化

- 多くの投資家は分散投資をしていない
- ポートフォリオの銘柄数が少ない (集中投資)
- 本国市場 (ホームバイアス, [次ページ参照](#)) や地域への偏り (ローカルバイアス), 自社株投資

□ ディスポジション効果

- 価格が購入金額よりも高いと売り急ぎ, 低いと保有し続けようとする
- 投資家は, 損益の実現から効用を得る傾向がある (非合理的)

□ 強化学習

- それまでの人生における株式市場のリターンが低いと, リスク回避度が高くリスク資産へのウェイトが低く, 将来の株価リターンには悲観的
 - 高いリターンを得ると, その後にも似たような銘柄に集中投資してしまう
-

1

前のページに戻ります。「ローカルバイアス」というのもよく知られていまして、自分の住んでいる地域にある企業に投資してしまうというバイアスです。例えばアメリカは本土が広いので宣伝や広告でよく見たことがある会社というのはやはり同じ州にありがちです。ですから西海岸の人は東海岸の企業にあまり投資しない、そうすると何が悪いかといいますと、自分の地域あるいは自分の国が属している経済が悪いときに自分の金融資産、例えば個人であれば給与収入が落ちるかもしれませんし、機関投資家であれば本業の業況が悪化するかもしれません。そのときに同じ地域に投資していると、金融ポートフォリオも同時にやられてしまいますので、分散化してなるべく外に出すことが必要だと思います。

2つ目のディスポジション効果ですが、これは簡単に言えば損切りができないというものです。価格が購入金額よりも高いと早く売ってしまう、あるいは低いと保有し続けてしまうというバイアスで、これは個人のみならずプロのファンドマネージャーもこうした心理的なバイアスを受けてしまうということが知られています。これは何が変なのかといいますと、本来ファイナンス理論が想定している合理的な投資というのは、金融ポートフォリオ全体の富の水準や、将来の見通しに依存するはずですが、実際には人は過去に買った値段にアンカリングされてしまう傾向があるのです。それは最適とはいえず、個人の気持ちとしてはよくわかるのですが、経済合理的とはいえません。

例えばソニーの1,000株をいまポケットに持っているとしても、その簿価がいくらなのかは、この先の見通しとは本来関係ないはずで、今後ソニーを保有し続けることによって、自身の金融ポートフォリオあるいはそれがもたらすであろう将来の自分の生活設計を考えて最適化するべきであって、いくらで買ったか本来は関係ないはずで、会計上の制約でもしかしたら簿価が投資行動に合理的に影響を与える投資家もいるかもしれませんが、本来、例えば年金のような時価会計であったり、個人投資家であれば、そういったものに引きずられるのは合理的とはいえません。実際の人々が損益の実現から効用を得てしまうという非合理性がよく知られております。

最後に強化学習について、個人の体験としてそれまでにいい思いをしたものを好んでしまったり、あるいは悪いものを必要以上に忌避してしまったり、例えばある戦略やある金融商品で一度大きな損をすると次にそれを選ばなくなってしまうたり、いい思いをすると何回も選ぶようになってきたり、そういう非合理性も組織としても個人としてもあるのかなと思います。

よく知られる行動バイアスの例 (2)

□ 保守主義バイアス

- 新たな情報に直面しても、以前の信念に固執し、予想をすぐには改訂しない

□ 代表性バイアス (次ページ参照)

- ある企業の財務や株価、ファンドのパフォーマンスで、素晴らしい結果が続くと、投資家はそれを単純に将来に外挿して、今後も続くものと思ってしまう

□ ナローフレーミング (メンタルアカウンティング)

- ポートフォリオ全体ではなく、個々の証券の損失や利益を別個に評価してしまう

- ✓ 行動バイアスによって避けられる銘柄は、期待リターンが高い、逆に好まれる銘柄は期待リターンが低い
- ✓ 優れた運用を行うには、行動バイアスを克服する必要がある。ただし容易ではない。科学的な知見に基づく判断と実践する規律が必要
- ✓ 結果的に、こうした行動により市場の効率性は高まり、経済は改善する

40

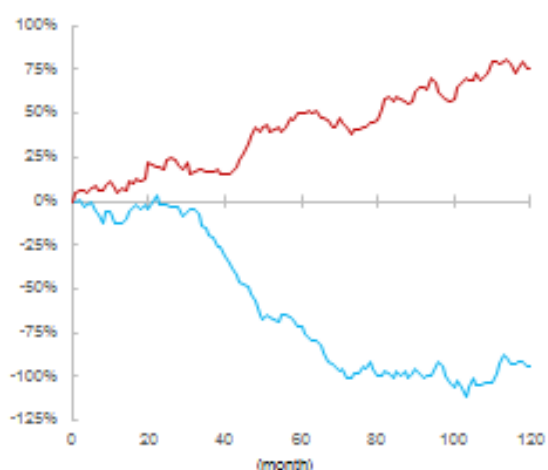
これが最後のページです。いくつかのバイアスのなかに、保守主義バイアスがあります。簡単に言ってしまうと、一度決めたことは変えられないというバイアスです。私はいま大学に勤めておまして、大学というのはすごく保守的なところですのでよく感じるのですが、何年か前の決めたことを何でそう決めたのかというそのときの精神は抜きにして、なかなか一度決めたことを変えられないということがあります。これは個人でも組織でもあると思います。例えば、何年も悪い財務状況が続いた企業について、新たな情報を目にしても、この会社はどうせダメ

なはずだからと考えてしまい、いいニュースが1回、2回飛び込んできただけではその会社の株式を新たに保有する気にはなれないといったバイアスがありそうです。ほんとうはとて素晴らしいニュースかもしれないのですが、信念を改訂するには時間がかかるということです。

それからよくあるのが、代表性バイアスです。いまの話とよく似ているのですが、ある企業の財務や株価、あるいはファンドにおいて、すごくパフォーマンスのいい結果が直近で続くと、投資家はそれを単純に将来に向けて外挿し、今後もそれが続くのではないかと思い込んでしまいます。

ある2つの戦略のパフォーマンス

- ・ 良い：平均リターンは7.6%、標準偏差は10%、シャープレシオは0.76
- ・ 悪い：平均リターンは-9.3%、標準偏差は11%、シャープレシオは-0.83

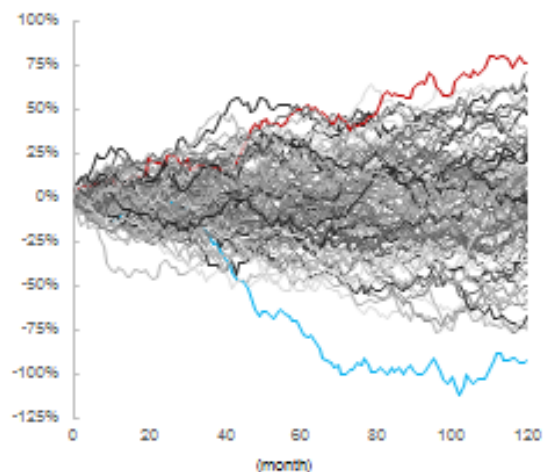


41

例を作ってみたのですが、これはある2つの戦略のパフォーマンスを表しております。2本ありまして、良いパフォーマンスと悪いパフォーマンスです。良いパフォーマンスはシャープレシオ 0.76 で、悪いパフォーマンスのシャープレシオはマイナス 0.83 です。

ある戦略のパフォーマンス (2)

- ・ 実は、平均ゼロ、標準偏差10%(年率)の100個の正規乱数のパス(ランダムウォーク)のうち、シャープレシオが最大と最小のものに過ぎない
- ・ 真のシャープレシオは、100個のすべてでゼロ



42

そうすると赤いほうを選びたくなるのですが、実は、次のページにございますが、これは乱数で、ランダムウォークの乱数を100本走らせた結果です。全てで真の平均はゼロです。標準偏差が年率10%というランダムウォークを100本作成して、いちばん良いものといちばん悪いものを先ほどプロットしました。ですから、真のシャープレシオは全部ゼロなんです。どれを買ったとしても、将来、シャープレシオは期待値レベルでは全部ゼロです。ですが、つい赤いほうを選びたくなってしまふ、あるいは青いほうは選びたくなってしまふというバイアスです。

最後にナローフレーミングというものもありまして、先ほどのディスプレイ効果とよく似ているのですが、ポートフォリオ全体ではなく個々の証券の損益に注目してしまうというものです。本来はポートフォリオ全体でどう管理するのかを考えるのが合理的な意味では良い行動なのですが、個別の証券の損益を別個に評価してしまうというバイアスが知られています。

こういったバイアスをもとにしますと、バイアスの結果としてマーケットにミスプライスが生じ、それを取りに行くチャンスということもできますし、逆にバイアスにかかると、そういうミスプライスを自ら作り出す側にまわってしまふこととなります。ミスプライスを活用するには、行動バイアスを克服する必要があるわけですが、行動経済学の見地からよく知られております通り、バイアスを克服するのは簡単なことではなく、組織としてあるいは個人としてうまく克服することを意識していかなければいけないと思います。

以上でございます。

(モデレーター)

ありがとうございます。損切りをはじめとしてリスク管理の問題、ポートフォリオのような基本的な設計図のもと運営上で解決していくことが考えられるのですが、学術的にはバイ・アンド・ホールドではないという世の中でどうしても流布しがちなものではなくて、基本的なポートフォリオと状況変化に合わせたポートフォリオを持つべきだと、「ファンド・セパレーション」といわれる理論についてご案内いただきました。

あるいは、心理バイアスというのは実はポートフォリオ運営という世界でもあって、分散が足りないというところから始まりまして、さまざまな陥りやすいバイアスについてご意見をいただいたと思っております。ありがとうございます。

最後に菊川様お願いいたします。

非合理的な行動の中で、トレーディングというサイドから言うと 実は収益機会というものにもなっている

(菊川氏)

損切りということでは、私はマーケットメイクの部署にいたことがあって国債のほうをやっていたのですが、普通に平常時のトレーディングをやっても正直申し上げてあまり儲かりません。ただ、日本国債のマーケットというのはだいたい年に1回か2回壊れるといますか、変な動きをすることが当時あり、たぶん、いまもあると思います。そうすると、まさに損切りが発生することがあります。

思い出にあるのは、基本的に金利が低下し続けると買が正しいことになりますので、社内でもそれをやりやすくなります。そうするとみんなで買って、そして最後は終焉というか、スティーピングが始まるということが起こります。そういう売らなければいけないという状況になったときに、今度はみんなが売らなければいけなくなってしまいますから、そういう意味ではあまり値段に関係なく売り出します。そうするとフェアバリューからかなり外れたところに市場価格がいくわけで、そういったときにしっかりとポジションを取れば収益源になるということが過去、年に1回か2回ありました。2回あればトレーディングという意味では良かったということになります。

もちろんヘッジファンドもまさにファクターを取りにいっつもりで、安いところを買っていて、それがさらに安くなってみんなで損切りみたいなこともあるわけですが、そういったときにはオポチュニティになるわけです。通常時です

と3社ぐらい値段を聞いてみようと、皆さんもされていらっしゃるかもしれませんが、そういうときというのは1社になります。ポジションを取るときにはそれをやっているとわかってしまいますので、あまりみんなに見せたくないということで、どこか1社にやりに行くというところもあります。

内山先生のお話でいうと、非合理的な行動の中で、トレーディングというサイドから言うと実は収益機会というものにもなっているのかなと思います。そういう意味では、ちょっと外れるかもしれませんが、先ほどのスマートベータというのは、例えば月1回こういう指標でリバランスを淡々と、ルールベースでやっていくことで、損切りすることはないので、ある意味、合理的な行動をルール化した指数というものかと思います。

(モデレーター)

ありがとうございます。ご経験からマーケットが壊れるとやはり損失が膨らむということはある。ただ、その場合、マーケット参加者はどうしても非合理的な行動をしがちで、逆に他の参加者の収益源となっている面もあるのではないかというお話だったかと思います。

ありがとうございました。

以上、第1部、4つのテーマを議論させていただきました。すべてを通じてご質問等がございましたらよろしくお願いたします。

・質疑応答

(司会)

ご質問のある方がいらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。

(質問者 A)

きょうはいろいろなお話をありがとうございました。先ほど損切りのところで、レンジを見たときに下がっていくとミドルのほうから声が出て、下がりかどんどん続くとミドルの声が強くなるということで、いま菊川先生のほうからもありましたが、実はそこが収益機会なんだということもあって、そういうときに、その前からもリスク・リターン、それからポートフォリオについて経営も含めたところの共通言語というお話もありましたが、それを話すときに、こういうことに気を付けるとか、こういう姿勢でしたらいいとか、何かそういうアドバイスがありましたらいただきたいと思います。

(モデレーター)

これは菊川様から。

(菊川氏)

これも私の経験からなのですが、私はリサーチもけっこう長くやっていて、投資家、運用会社ともお付き合いをずいぶんしました。リスクのバジェットをどうやってアロケートするかという話だと思いますが、例えば私はデスクヘッドをやっていて、リスクバジェットがあって、Aトレーダー、Bトレーダー、Cトレーダーがいて、リスクバジェットを誰に出すかという、いちばん儲けるやつにほぼ全部、90 パーセント出すんです。要するに、経験があってちゃんと儲けられる人にリスクバジェットをボンと出して、あとも経験させなければいけませんからそっちはそっちで取るのですが、そのほうがデスクとしては儲かります。

運用会社を振り返ったときに、タイプが2つありまして、合議制をとっている会社と、シニアな人が決めている会社があって、シニアな人が決めている運用会社のほうが勝っているというのが私の経験ではけっこうありました。なぜならば、合議制をとっている場合、みんながブルになったときには相場は終わっているんです。マーケットがこれから強くなると思ったとき、売られるのではないかという人の意見がだんだん消えていきます。事実としてマーケットが上がっていますから、ここから売りだと言っていた人は発言権がなくなって、全員が「ロング」と言ったときには相場の上になってしまいます。

お答えになっているかどうかわかりませんが、1 つはある程度合議制よりもシニアの人の判断に従う体制のほうが、それはリスク管理上いかどうかと言われると違うのかもしれませんが、実際の収益を出すという意味ではそちらのほうの体制に近いものをつくられたほうがいいのではないかと個人的には思います。

(質問者 A)

ありがとうございました。