ANAM Academia

2019 年 10 月 16 日（水）から 18 日（金）に開催した「第 3 回 ANAM アセットマネジメントスクール」（於 KKR ホテル東京（竹橋））の最終日に実施したパネルディスカッションの内容を文章化したものを全 4 回にわたって ANAM Academia に掲載いたします。

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」 ／ 第 2 部 「有価証券投資の今後」

パネリスト

首都大学東京 大学院経営学研究科 ファイナンスプログラム 教授 内山 朋規 氏
野村證券 ストラクチャード・プロダクト部 マネージング・ディレクター 菊川 匡 氏
野村證券 ストラクチャード・プロダクト部 アソシエイト 瀧澤 秀明 氏
オールニッポン・アセットマネジメント 代表取締役副社長 永野 竜樹

モデレーター

オールニッポン・アセットマネジメント 執行役員 金融商品部長 山下 実若

第 1 回	第 1 部 「有価証券投資の今」
	ポートフォリオ投資（効率的フロンティア） vs ディーリング投資
	ベータは死んだか？
第 2 回	アルファは死んだか？
	損切り等にかかる心理バイアス
第 3 回	第 2 部 「有価証券投資の今後」
	マイナス金利の世界
	AI テクノロジー1：収益予測
第 4 回	AI テクノロジー2：リスク管理
	ガバナンス／人財育成

ANAM Academia 第 1 回

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」

- ポートフォリオ投資（効率的フロンティア） vs ディーリング投資
- ベータは死んだか？

パネリストのご紹介

（モデレーター）

おはようございます。モデレーターを務めますオールニッポン・アセット山下です。皆さま向かって左側からきょうのパネリストをご紹介したいと思います。

まずこちら、首都大学東京の内山朋規教授です。金融工学研究センター長も務めていらっしゃいます。1990 年、三井信託銀行に入社されまして、以後、野村證券に移られ、現在の首都大学東京では 2015 年から教授をされています。企業年金連合会の外部委員等を歴任されていらっしゃいます。また、2016 年に証券アナリストジャーナル賞受賞の論文も書かれていらっしゃいます。よろしくお願いいたします。

続きまして、野村證券ストラクチャード・プロダクト部、マネージング・ディレクターの菊川匡様です。日系及び外資系の銀行、証券会社にて主にプロップトレードのヘッドをお務めになられまして、現在は野村證券にいらっしゃいます。野村證券では金融市場調査部長やクオンツ・リサーチ部長などを務められ、現在、ストラクチャード・プロダクト部長をされていらっしゃいます。よろしくお願いいたします。

続きまして、同じく野村證券の瀧澤秀明アソシエイトです。菊川様と同じストラクチャード・プロダクト部に所属していらっしゃいます。2016 年に野村證券に入社されまして、以後、主に AI、いわゆる人工知能系のリサーチに従事され、きょうは主に第 2 部でご発言をいただきます。よろしくお願いいたします。

最後に、向かっていちばん右側がオールニッポン・アセット副社長の永野です。

本日、第 1 部は「有価証券投資の今」、第 2 部は「今後」ということで、パネリストの皆さまを交えてそれぞれ 4 つのポイントについて議論を進めていきたいと思います。

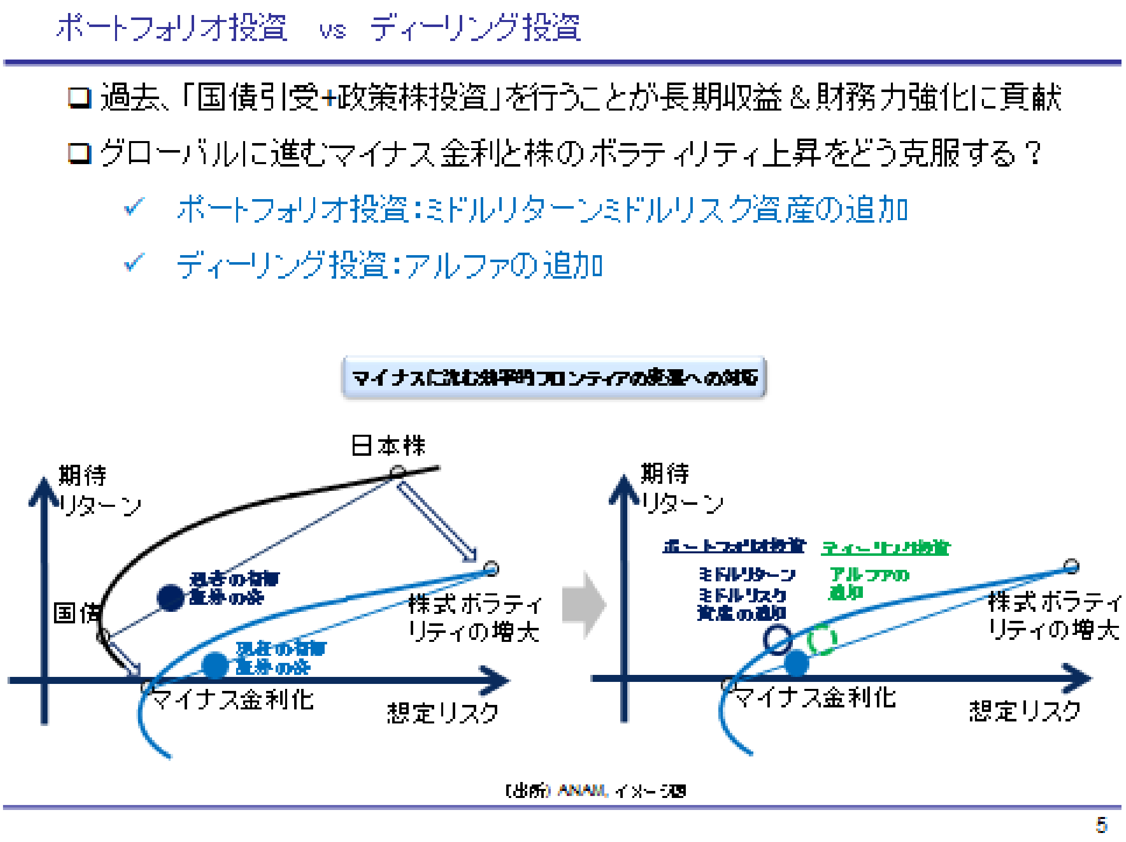
第1部　有価証券投資の今

・ポートフォリオ投資（効率的フロンティア）　vs　ディーリング投資

期待リターンの低下した市場における対応は？

（モデレーター）

まず第 1 部のトップのトピックは、「ポートフォリオ投資　vs　ディーリング投資」です。はじめにモデレーターからご議論いただく内容を雑把にお話ししたいと思います。



昨日、午前中の私どもオールニッポン・アセットからのプレゼンテーションの中で、地銀の有価証券の構成の最近の推移を見ていただいたかと思いますが、もう少し時間を古くまで遡りますと、いわゆる赤字国債発行等をきっかけに国債の引き受けが増加し、国債のウエイトが増えてきました。あるいは、そもそも日本の企業では古くは株式の第三者割当といった形での資金調達が盛んでしたので、いま、いわゆる「政策株」といわれているものも保有しています。国債と日本株というような、リスクが低いものと高いものを持っている、「バーベル型」と申しますが、そういった形でポートフォリオを組まれ、ある意味、それが過去　20　年にわたる金利の低下局面では非常に長期

的な収益の獲得、財務力強化に貢献してきました。

しかしながら、直近は、グローバルに成長率が下がっており、日本の国債はマイナス金利に直面しています。日本株のような株のボラティリティも、さまざまなイベントで上げ下げする状況で、そのボラティリティがかつて無く高まっています。

そんな中、先ほどお話しした「バーベル型投資」というときに、今の市場環境をどう説明できるかということですが、スクリーンに映しております左側の図で申しますと、黒線のように十分な期待リターンが見込めていたはずの有価証券投資が、機会としては下のほうに下がってしまったと、昨日午前中に同じく効率的フロンティアのご案内をいたしましたが、その横軸リスク・縦軸リターンの図で申しますと、縦軸の期待リターン側がぜんぜん出なくなってしまっているという状況です。

それを解決する方法としては、右側の図ですが、少しミドルリスク・ミドルリターンの資産を入れて、分散効果で有価証券ポートフォリオのリターン・リスク特性が左上にいっています。リスクを少し減らし分散効果を取りながら、期待リターンも上げるというポートフォリオ投資的な考え方の実践をさしており、これが、期待リターンが低くなってしまった市場での 1 つの対応策です。あるいは、少し人間の技量などを利用したアクティブ運用でリターンを上乗せするという考え方もあります。

この 2 つの考え方についてパネラーの皆さまに議論いただきたいと思います。まずは、菊川様、お願いいたします。

リターン／リスクのうち、ポートフォリオ投資はリスクを下げること、ディーリングはリターンを上げることを重視

（菊川氏）

ポートフォリオ投資とディーリング投資ということですが、私自身、最初は銀行で債券ポートなどをやっていたころもありましたし、先ほどご紹介いただいたようにプロップのトレーディングも両方やってきております。まずポートフォリオに関してはやはり長期投資ということもあって、投資というのは分子と分母があって、分子がリターンで分母がボラティリティ、それでシャープレシオはどうですかというのが一般的な話だと思います。やはりポートフォリオというのは、この意識で良くしていこいうということかと思います。

分子のほうは残念ながら最近は下がってきてしまったというお話がありましたが、さはさりながら、基本的には分母をどうやって下げるかと、伝統的には昔、債券と株というのが、いまでもそうですが、逆相関というものがありま

すので、両方持つと分母が下がって全体としてはいいポートフォリオができてくるということになろうかと思います。その構造がポートフォリオ投資ということになると思いますが、いろいろな形で金融機関には規制が入っていまして、銀行ですとBIS規制やIRRBBなどで、それに沿ってALMですが、銀行の場合は比較的短めのライアビリティがあって、生命保険会社の場合はもっと長いところの、20年、30年のところの金利リスクがあってそれをマネージしているという構造になっていると思います。

もう1つは、発行というのが、当然その国が発行してマーケットがそれを買うわけですが、そういったマーケットイベントにおいても市場が歪んでいくということもあろうかと思います。

そこをとらえようとするのがディーリング投資ということでしょうか。いろいろな形で市場というのは実は歪んでいって、例えばそれこそ証券アナリストの話でいうと、市場分断仮説みたいなものがありますが、銀行は主に10年以下を中心に見られていて、生命保険会社は長いところ20年、30年をご覧になっています。ある意味、5年金利がどこにあるかということを生命保険はあまり気にしていないかもしれません。そこでオポチュニティが発生します。それによって、ディーリングの定義はいろいろあるかもしれませんが、例えば20年が安ければ、20年を買って5年を売るというようなオペレーションがディーリングとしてはあります。こっちのディーリングのほうはもちろんシャープレシオかもしれませんが、どちらかというとやはり分子のほう、リターンのほうを重視してポジションを取っていくという構造かと思います。

もう1つは、先ほどお話ししたマーケットのサプライです。月1回のいろいろな入札があるので、それに向けてマーケットが準備するアノマリーも存在し、いろいろな形でそういったものがあるので、ディーリングにはそれを活用し得るということなのかと思います。

最近では、後ほどお話しすると思いますが、それを取り入れたようなスマートベータみたいなもの、単なるポートではなく、ディーリングを付加したような形でスマートベータというのが出てきているのかと思います。

(モデレーター)

ありがとうございます。リスク分のリターンを上げることを考えたときに、ポートフォリオ投資は分母のリスクを下げる行為、ディーリングはリターンのほう、分子を上げることというお話であったかと思います。ある意味、両輪として存在するものということだと思います。

続きまして永野から。よろしくお願いいたします。

リスクアペタイト･フレームワークという業務の設計図･共通言語が必要

（永野）

比較

❑ リスクアペタイト･フレームワーク（RAF）

❑ 比較

	ポートフォリオ投資	ディーリング投資
メリット	・より説明責任が果たせる	・結果責任がより明確
留意点	・より多くの投資対象での運用に対するリスク管理が必要 ・資産から得るリスクプレミアムの見通しが重要	・より短い時間軸での運用に対するリスク管理が必要 ・運用技量の継続性確保が重要

8

ポートフォリオ投資かディーリング投資か、基本的に両方必要と考えています。昨日もお話申し上げましたが、リスクアペタイト･フレームワークという、いずれにせよ業務の設計図というものが必要だと思います。後でもこの議論は出てくると思いますが、もちろん収益をこれだけ上げるという業務の設計図というのは、誰が見てもその設計図がわかる、すなわちフロント、ミドル、そして経営陣の共通言語があって、何をするかという枠組は非常に重要だと思います。「より説明責任が果たせる」と書いてありますが、ディーリングでも説明責任は果たせなくはないとは思っています。

いままでを振り返りますと、例えば 80 年代以降ずっと日本国債を皆さん金融機関が持つようになって、実際に金利はずっと低下し続けていますので含みを持っていました。そしてその含みの中である程度ディーリングができました。あるいは政策投資株ですが、これは不良債権処理などにも使われますが、その含みの中でディーリングをやってきたということです。後ほどアルファ／ベータの議論が出てくるかと思いますが、リターンが非常に少なくなってきている中で、ほんとうにディーリング投資をどこまでやっていくのかというのは大きな課題だろうと思って

います。

きのうの話にもありましたように、ポートフォリオはどれぐらいのリターンを期待するのか、これは銀行の中での共通言語になります。リスクについても共通言語になります。それでどれだけの資本をアロケーションするのかということも共通言語になります。ディーリングの場合はおそらくロスカットなどの話が出てくると思いますが、どちらかというと複雑化しているいろいろな動きの中で、例えば政治的な問題などインテリジェンスの分析と、当然リターンを求めにいくわけですから、その反対側であるリスク管理も非常に厳しくやらなければいけません。

よくよくポートフォリオの歴史を見ると、やはり年金はかなり以前から非常に安定した考え方でやってきたということで、ひとつ基本的な設計図というものを持って、その中でディーリングといいますか、「何をこうやっていくのか」という整理が必要ではないかというふうに思います。

あともう 1 点加えますと、金融庁で昨今、いわゆる収益の中に「投信売買益をあまり入れないということでみてくれ」ということをおっしゃっていますが、そうなるとインカム重視になります。もちろんポートフォリオはキャピタルゲインもたくさん入っていますので、インカムだけとはいえませんが、ディーリングというのは明らかにキャピタルゲインが中心になりますので、そのへんの整理も今後は必要ではないかと考えます。

（モデレーター）

ありがとうございます。リスクアペタイト・フレームワークということがうたわれておりますが、ポートフォリオの基本的な設計図がやはり必要ではないか、それがポートフォリオ投資です。ただ、ディーリングが不要というわけではなく、リスク管理など、あるいはインカムかキャピタルゲインかというようなところに留意しつつ使っていくということかと思います。

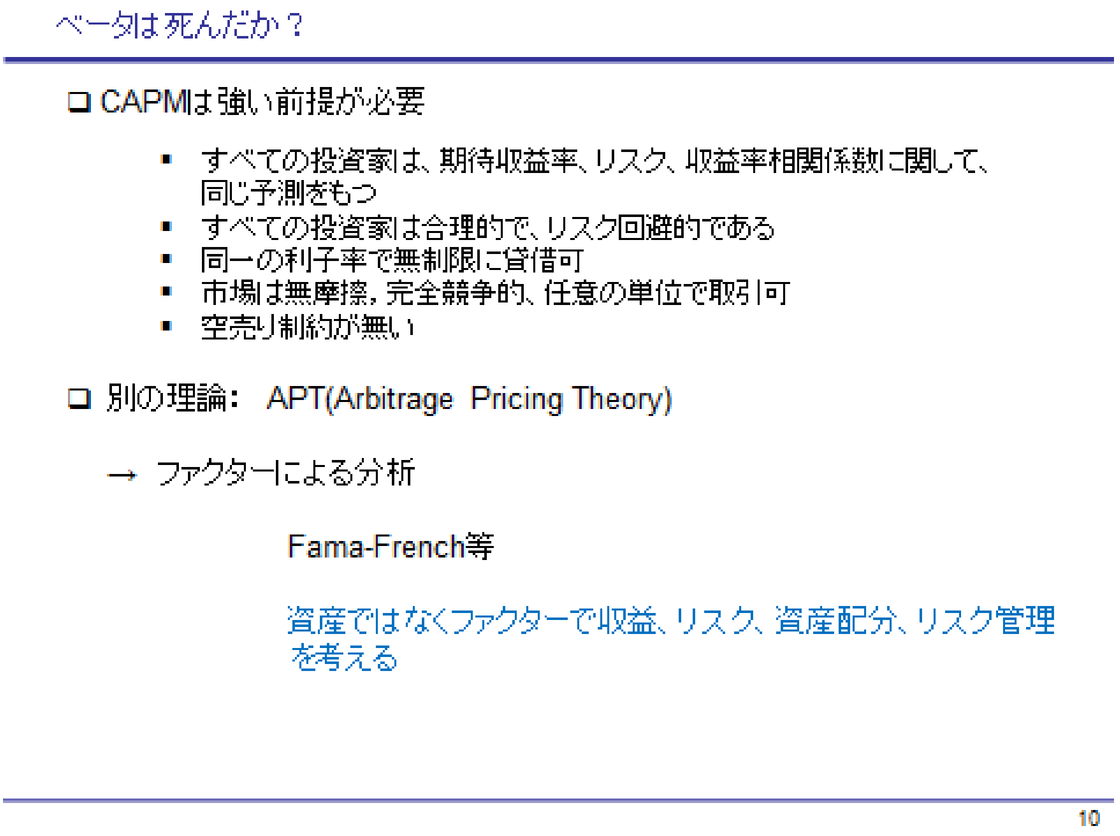
続きまして、2 つ目のテーマに移りたいと思います。

・ベータは死んだか？

「ベータは死んだか？」に対して投資家、学術界は新しい考え方、収益源についてどの様な議論を始めているか？

（モデレーター）

「ベータは死んだか？」という少しショッキングなタイトルを付けておりますが、ベータについて少しだけその用語の解説をしたいと思います。



日本の株式市場全体、あるいは日本の債券市場全体、アメリカの株式市場全体といったように、市場全体の投資によってリターンを得ようと、場合によってはずっと持ちきりのようなスタンスかもしれませんが、具体的にはTOPIX や SP500 のような市場全体をなるべく表すようなインデックス投資かもしれません。そういったところを「ベータ」と呼んでおります。

「ベータは死んだか？」ということですが、日本株について、例えば私の個人的な体験も含めて振り返りますと、20 年前から 10 年前まで結局リターンはゼロ、アベノミクス前まではほとんどゼロという状態で、ベータへの失望と

申しますか、「ベータは死んだ」と言われたときがあります。

ただ、そんな中でも投資家はさまざまな手法でリターンを求めていきました。CAPM というファイナンス理論の話をスクリーンに出しておりますが、元になる考え方は効率的フロンティアもしかりですが、CAPM のような非常に前提の強い、すべての投資家が同一のビューを持つようなものを少し緩めまして、ファクターの考え方などが広がってきているというところです。

そうしますと、果たして「ベータは死んだか？」というところに対して、どんな形で投資家あるいは学術界などがリードしながら新しい考え方、収益源について議論をし始めてきたかということについてご意見をいただきたいと思います。まずはオールニッポンの永野からお願いいたします。

グローバルな投資家がどういう投資行動をするかの理解はきわめて重要である

（永野）

比較

	効率的フロンティア	リスクバジェット	オポチュニスティック
メリット	・リターンとリスクに配慮した具体的な解が得られる	・リターン予測が不要	・リターンからみた説明力が高い
留意点	・解がリターン、リスクの予想に大きく依存する傾向	・リスク当たりリターンの予想が重要	・ポジション管理、リスク管理が重要

	CAPM	ファクター	スマートベータ
メリット	・シンプル	・ファクターをどう特定するか	・わかり易く、従来型の投資感覚にマッチ
留意点	・強い前提	・ファクターが何ものか不明	・新しい切り口提供？

12

いまここに比較表が出ていますが、我々の業界としてもベータに死んでもらっては困るのですが、実はディーリン

グをやっていると皆さんはあまりアルファやベータは関係なく、基本的には相場がどうなのかという感覚で運用されると思います。ポートフォリオというものを考えたときには、ここにありますように、ベータがなくなってきていることに関してどうするかということについて、歴史的にいろいろな探求が続けられています。昔からある効率的フロンティア、これはきのうの説明でもさせていただきましたが、CAPM という非常にシンプルで、大きな前提のもとに最適化していくことが行われていますし、いろいろな修正が入っていると思いますが、いまも行われています。

まん中のところは、「リスクバジェット」ということで、きのうも紹介がありましたが、例えば株と債券のリスクを同じように取るリスクパリティみたいな形ですとか、ブラックロックなどでやっているマクロファクターみたいなものであるとか、こういうものでどうやってリターンを上げるのかという追求が出てきています。

右側に「オポチュニスティック」と書いてありますが、アンコンストレインドなどもう少しアルファに近いような、ちょうどアルファとベータの中間のような、そしていまスマートベータみたいなものが出てきていますが、何を申し上げたいかといいますと、やはりこういうものの見方は地域銀行の運用にとっても非常に重要だと思います。相場の売った・買っただけを続けるだけではなく、グローバルにいろいろな投資家がいろいろなことを考えて、いろいろな形で運用されてきますので、やはりそういう人たちがどういう投資行動をするのかという理解はきわめて重要だというふうに我々も思っております。

そういう意味では、いろいろな変遷がありますが、その変遷がそれなりの効果を上げているというところをきちっと見て、例えばそういうものに投資をされるとかということも考えていく必要があると思います。既にいろいろ投資をされていらっしゃるかと思いますが、理論的なところはきちっと押さえて、そのトレンドについてもきちっとした理解を、経営を含めてやっていく必要があるのではないかというふうに考えます。

（モデレーター）

ありがとうございます。以前、効率的フロンティアを支えていた CAPM という考え方がファクターという考え方を交えながらリスクバジェットに発展し、スマートベータのような単純なベータではない、先ほど世の中の情勢を分析しつつ収益機会を狙うというお話がありましたが、その方向にベータを少し近づけたスマートベータという考え方も出てきているというお話であったかと思います。

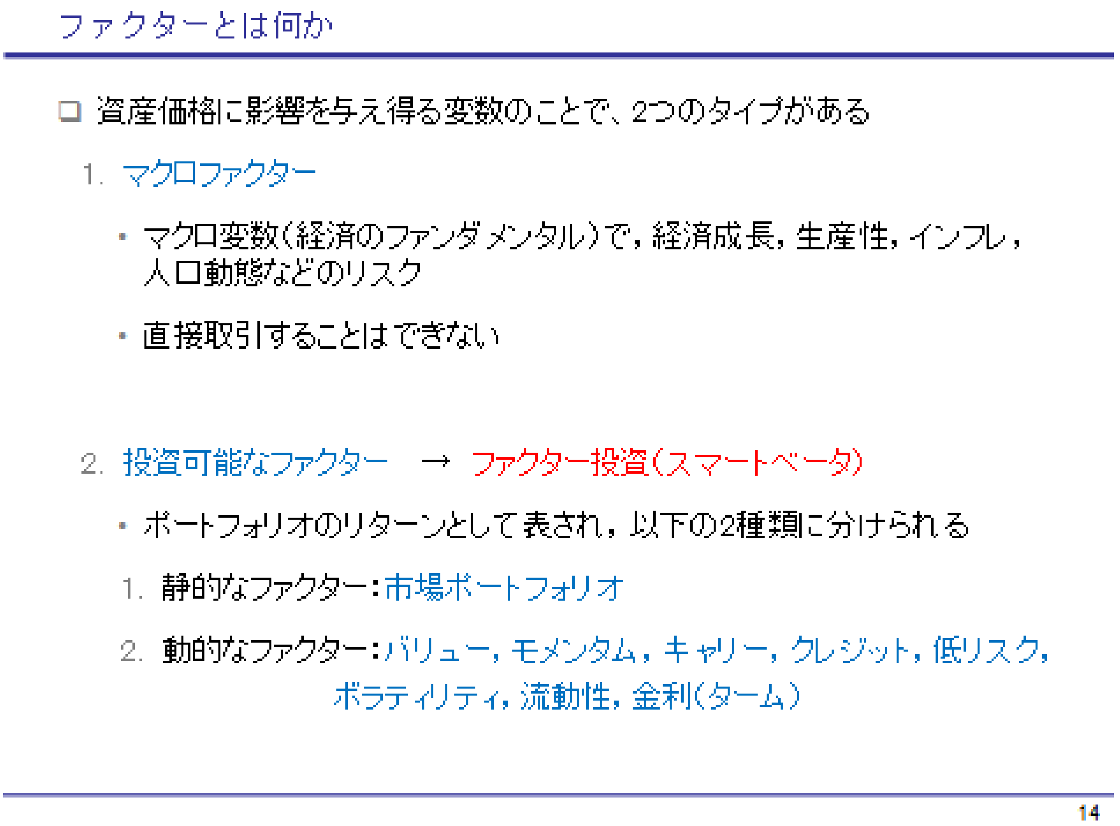
続きまして、内山先生お願いいたします。

ファクターは資産価値に影響を与ええる変数であり、投資可能なファクター投資のことをスマートベータという。透明性の高い形で、低コストで、投資家が自身の運用ポリシーに合うようなファクターを選択して投資・管理できる

（内山教授）

内山でございます。

こちら、「ベータは死んだか？」というタイトルでやっておりますので、ファクターの話をしたいと思います。



この資料は見にくいかと思いますが、「ファクターとは何か」というふうに書いてあります。ここではベータとファクターを特に区別しておりません。厳密に言うと、ベータというのはファクターに係る係数のことですので、個人的にはベータと呼ぶよりもファクターと呼ぶほうが好きなのですが、実務的にはどちらも同じような意味で使うと思いますので、同じものを指しているとお考えいただければと思います。

整理してみますと、ファクターとは何だろうと考えますと 2 種類に分かれると思います。ただ根っこは同じです。

1 つがマクロファクターです。マクロ変数、経済のファンダメンタルに関係するようなリスクファクターです。リスクフ

アクターということであれば、当然そこにプレミアムがあるだろうということで、証券の価格に影響を与えますし、長期的にはリスクを負担することに対するプレミアムが期待できるわけです。経済的に押さえやすい一方で、直接投資するということができません。何らかの形でそれぞれのリスクを負担しているような証券にいったん置き換えなければいけませんので、直接投資しにくいということがあります。

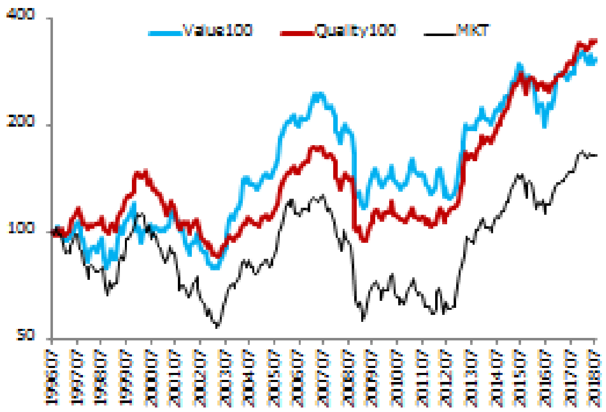
一方、直接投資可能な 2 番目のタイプのほうが広く用いられているかと思います。Fama-French のファクターモデルというのも、投資可能なファクターというふうに考えられると思います。

古くからある CAPM、これはシングルファクターモデルです。マーケットポートフォリオに投資する、市場全体の時価総額ウエイトで作り上げたポートフォリオに投資すると、これがマーケットファクター（市場ファクター）ですが、これは静的なファクターで、リバランスをほとんどしなくていいというものです。

一方、動的なファクターということで、Fama-French ファクターでいうと 2 番目以降のファクターです。例えばバリューファクターです。バリューとグロースは相対的な概念ですので、バリューがあってグロースがあるということで、銘柄が入れ替わっていきますから、年に 1 回というように何らかのタイミングでポートフォリオをリバランスしていかなければいけないという意味で動的なファクターというふうに名前を付けました。それ以外にもモメンタムやキャリー、クレジットなどいろいろなアセットクラスをまたがってファクターというのが存在していますし、直接取り引きすることができるというふうに解釈できると思います。

日本株市場におけるファクター効果

- Value100：　バリューのスコアが高い大型株100銘柄(ロングオンリー)
  - PBR、PER、CFPR、配当利回りの合成スコア
- Quality100：クオリティのスコアが高い大型株100銘柄(ロングオンリー)
  - 収益性、安定性、安全性の合成スコア



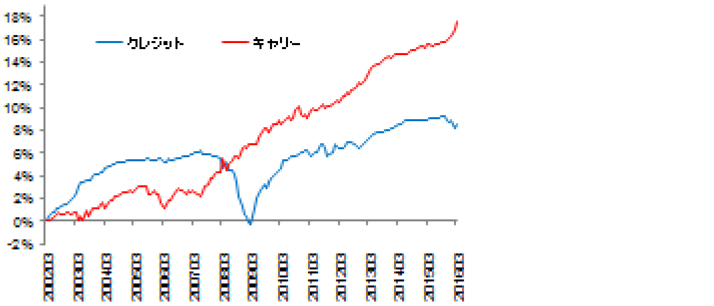
15

次のページで「日本株市場におけるファクター効果」の例をご覧いただければと思います。

ロングオンリーでバリューを投資した場合の超過リターン。それからクオリティ。クオリティというのは収益性が高い銘柄や財務が安定的な銘柄、例えば株価の変動性が低い銘柄という意味で、低リスクの銘柄あるいは高収益の銘柄を混ぜたものですが、ロングオンリーですから、例えばバリューですと、バリューのファクターのプレミアムにマーケットポートフォリオのプレミアムを足した感じになります。ロングショートですと、純粋にバリューやクオリティのプレミアムを取れます。いちばん下の線がマーケットポートフォリオで、市場全体の時価総額ウエイトのパフォーマンスを表していますから、長期的に見るとバリューやクオリティにティルトすると、超過リターンが取れるということを表しております。

日本債券市場におけるファクター効果

- キャリー
  - キャリー・ロールダウンの高い年限の国債をロング、低い年限の国債をショート
- クレジット
  - A格とBBB格の事業債をロング，国債をショート



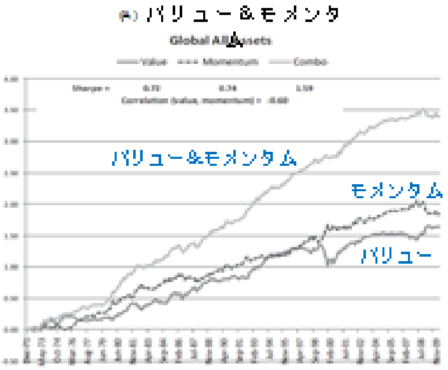
16

2 つ目の例が、日本の債券市場の例でして、これは野村にいる菊川さんたちと一緒に分析した結果なのですが、キャリーファクター、キャリー・ロールダウンの高い年限のセクターをロングして、低い年限のセクターをショートするというロングショートで作った場合のファクターのパフォーマンスを表しています。ですから、ロングオンリーでこれのキャリーに投資すると、マーケットポートフォリオのリターンプラスこの赤い線の部分が超過リターンで載ってくるというふうにご覧いただければと思います。

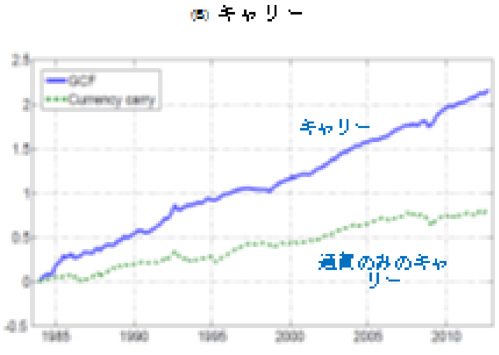
もちろん、皆さまも昔から投資されていると思うのですが、国債以外のセクター、ほかの事業債やスプレッドが載っているものに投資するとなると、当然クレジットファクターを取りにいっているという解釈になります。

クロスアセットにおけるファクター効果

- **バリューとモメンタム**
  - 各国の個別株式(大型株)，株価指数先物，通貨，国債，コモディティ先物を対象にしたロングショート
- **キャリー**
  - 各国の株価指数先物，通貨，国債，社債，株価指数オプション，コモディティを対象にしたロングショート



(出所) Asness, Moskowitz and Pedersen (2013)

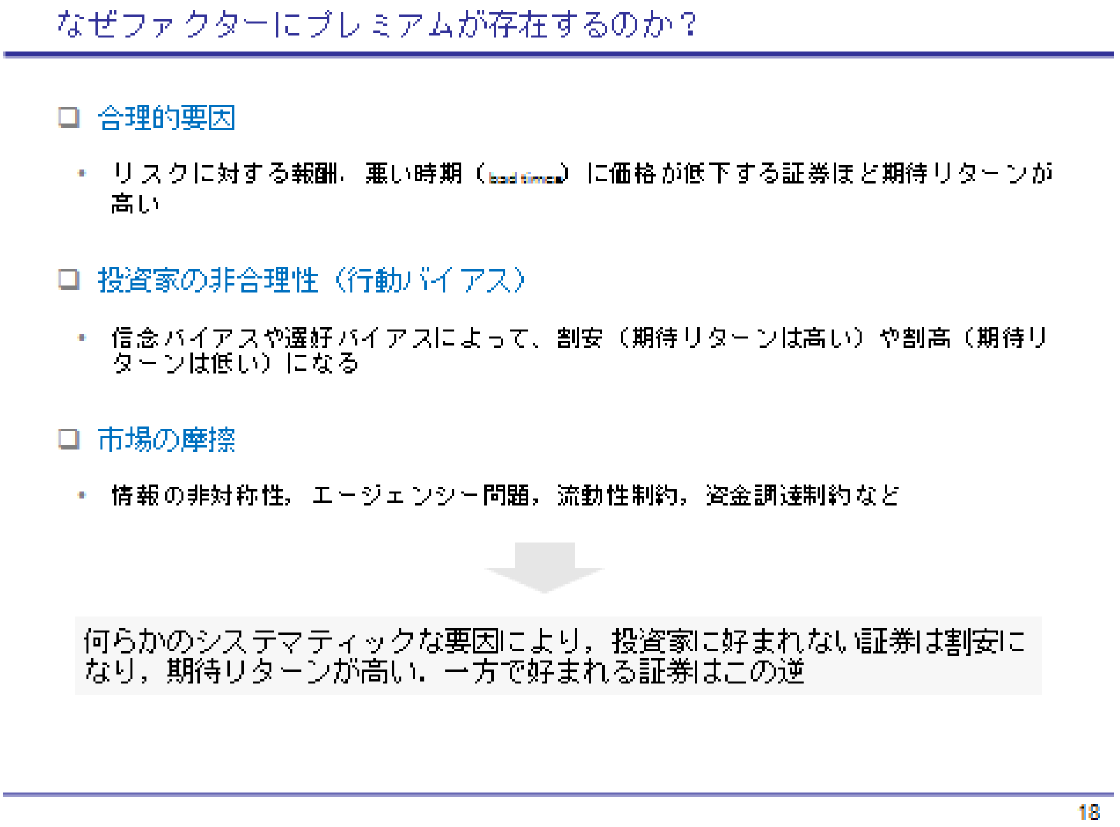


(出所) Koijen et al. (2013)

17

3 番目の例はクロスアセットでして、いままでは株と債券の例をご覧いただいたのですが、いろいろなアセットクラスにバリューやモメンタムの効果が観測されるということで、左側の下の図はモメンタムとバリューを株以外にも各国の株価指数先物、通貨、各国の国債、コモディティ先物に分散投資した例です。かなりアセットクラスを横断させると、パフォーマンスが分散効果で安定するということを表しております。

右側はキャリーです。普通キャリーというといちばん有名なのが通貨のキャリーです。キャリートレードで高金利通貨に投資するというパターンだと思いますが、このキャリーと同じ概念を、先ほど日本の債券市場でもご覧いただきましたが、各国の債券市場、クレジットや株価指数先物、これは配当利回りで代替していますが、こういったものに分散投資していくと、やはりアセットクラスを横断しますのでパフォーマンスが安定するということを表しております。



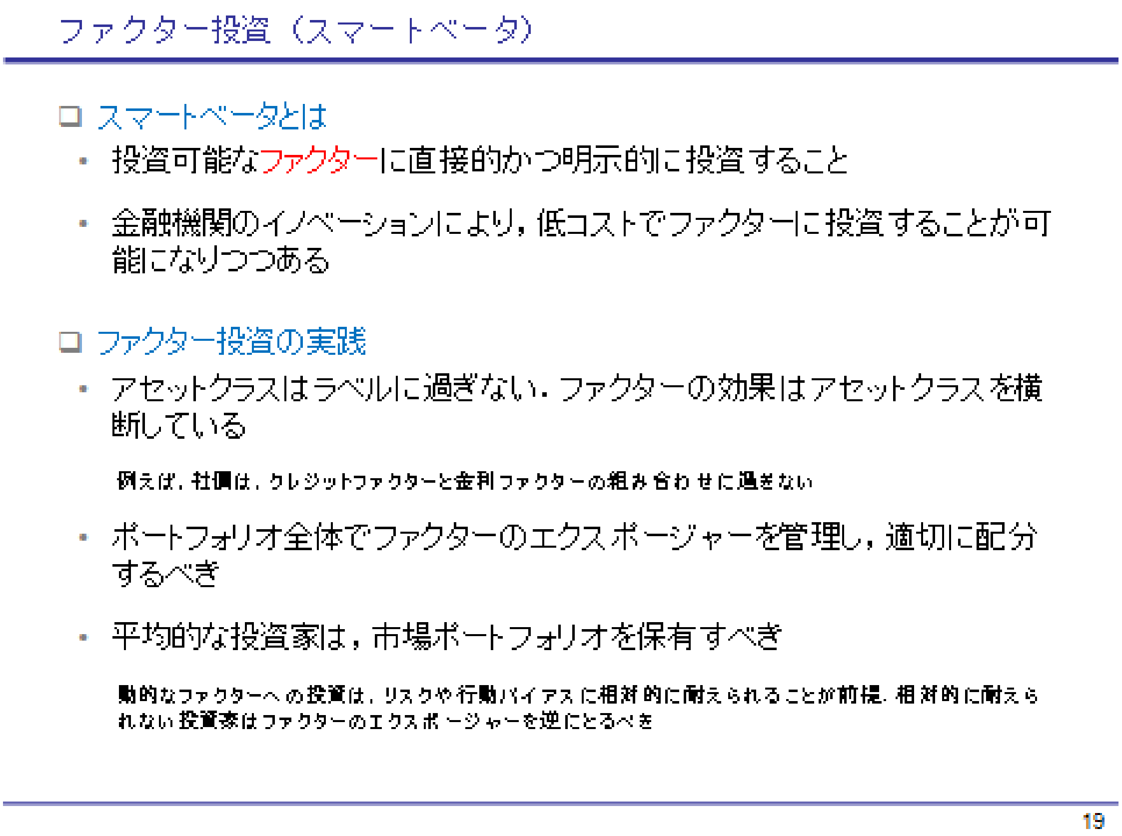
では、なぜこういった超過リターンが存在するのかということですが、これはよくいわれておりますとおり、はっきりとはわからないということが多いのですが、3 つのタイプに解釈が分かれると思います。

1 つ目が古くからあります投資家の合理性を前提とした説明です。何らかのリスクを負担しているのでそれに対するリスクのプレミアムがあるという解釈です。何らかのリスクのある銘柄あるいはアセットクラスというのは投資家が保有しづらいということですから、価格がディスカウントされます。そのディスカウントされた価格で投資をすれば、平均的には超過リターンが得られるということになります。

2 つ目のタイプが行動バイアスで、例えば投資家が情報をきちんと扱わない、最近の情報ばかり気にしてしまう、あるいは選好のバイアス——のちほど時間があればもう少しお話ししたいと思いますが——といった各種の投資家の非合理的な振る舞いはよく知られております。そういったことが価格の割安あるいは割高を生み出すと、それがファクターとなって現れるというタイプです。

3 つ目の解釈は市場の摩擦です。例えば、情報には非対称性があります。先ほど CAPM の前提で、みんな同じ情報を持っているという仮定が 1 つの限界というのもありましたが、実際にはいろいろな投資家がそれぞれの情報を持っています。また、エージェンシー問題では、例えば企業の経営者と株主は違う目的に基づいて行動していますし、ファンドマネージャーと最終投資家もそうだと思います。個々のプレーヤーが限界合理的な行動をと

ると、価格に影響を与えます。さらに、流動性制約や資金調達制約に直面する投資家がいます。ヘッジファンドもそうだと思いますが、価格がどんどん下がって割安になったときに、投資すれば期待超過リターンは高いはずですが、レバレッジをかけた投資家にとっては、投資をしようと思っても資金を追加投入することが難しく、むしろ証拠金を払うためにさらに売らなければいけません。そして、さらに売ると株価がネガティブスパイラル的に下がっていってしまうといったことがあります。一見合理的な行動に見えても、市場全体から見るとある種の価格のミスプライシングを生み出すような摩擦というのがマーケットにはあるということになります。



最後のファクター投資を簡単にまとめてみたいのですが、ファクターに投資するということは「スマートベータ」という用語で呼ばれています。明示的に、投資可能なファクターに投資するという考え方です。最近では金融機関のさまざまなイノベーションによって、低コストでファクターに投資することが可能になりつつあります。以前はブラックボックスのアクティブ運用が中心だったと思いますが、透明性の高い形で、低コストで、投資家が自身の運用ポリシーに合うようなファクターを選択して投資し、なおかつ管理もできるようになっているという意味で、これはイノベーションではないかと思っております。

最後に、投資家がファクター投資をどう実践するのかということを考える場合、当然いまでもアセットクラスごとに資産の管理は行われてはいるわけですが、経済的には背後に何らかのファクターがあっていろいろなアセットクラスにファクターが影響を及ぼしているというふうに考えますと、ファクターの効果というのはアセットクラスが横断

して存在しておりますので、どのファクターのリスクを取るのかをポートフォリオ全体で管理をしたほうが、論理的なフレームワークになるだろうと思っております。

以上でございます。

（モデレーター）

ありがとうございます。「ベータは死んだか？」というテーマでございましたが、先生のお話ですと、ある意味、資産の収益が上がる源泉は何だということに立ち戻ってみますと、ファクターという形でベータが説明されています。バリューであったりキャリーであったり、古くて新しいテーマです。足もとはスマートベータという形で実際にインデックス等投資可能なものになっています。そういった形での投資についてリスク管理などにも留意しながら投資していくことが必要というお話だったかと思います。

2 つのテーマを議論していただきましたが、ここの時点で会場からのご質問等を承りたいと思います。

・質疑応答

（司会）

こちらで少し質疑応答の機会を設けさせていただきますので、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。特にこの時点ではないようでしたら、このままディスカッションを続けさせていただきます。