

## 解 説

### 年金資金運用と派生商品 — 2 —

#### 米国年金の新先物戦略

米国株式市場で面白い展開が見られる。大手年金基金が新たな手法として株価指数先物の利用を増加させ始めているのである。この手法は、リスク管理、市場エクスポージャーの制御、取引費用の極小化等に利用され、ファンド・マネージャー達に成功をもたらしている。

米国の大多数の年金資産は、株式に投資された場合、そのパフォーマンスはSP500指数との相対評価で判定されている。従って、大多数の先物の新戦略は、市場でいかに株式ポートフォリオの中核部分を売買するかという基本的必然性から発生し、ポートフォリオ売買に関する手法である。このことは重要なポイントである。この点は、ヘッジ、アセット・アロケーション及び裁定取引に着目してきた従来の投資家とは異なるものである。

米国最大手機関投資家にとって、「ベシス・トレード」と呼ばれる手法が必要不可欠になりつつある。株価指数先物を通常活発に売買していない口座であっても、大型のポートフォリオを売買し易く、かつ経済的に行うために有効なのである。

ポートフォリオの売買になぜ先物を使うかという主たる理由は取引費用の軽減である。ここでいう取引費用とは、投資判断に影響を与える取引費用のことで、取引の対象となる個々の商品の手数料及びバイカイの値段の差が対象とされる。大手年金基金にとって、近年益々取引費用は総合収益と投資パフォーマンスの巧拙を左右する要因になってきており、従ってポートフォリオの運用者と資金の委託者双方が着目する重要な項目になってきたのである。

株式市場における取引を比較した場合、株価指数先物の売買は通常費用が安価であり、かつ効率的な方法である。両者の比較は以下の通り。

- 1 SP500先物のバイカイの差は約定代金ベースで通常2ベシス・ポイント(0.02%)であるのに対し、現物株の場合は46ベシス・ポイント(0.46%)である。
- 2 先物の手数料率は同金額の現物株より低い。
- 3 株価指数先物市場と現物株市場の流動性を比較すると、一日に取引される売買代金はほぼ等しい。

指数先物のベシス・トレードはインデックス型のポートフォリオ及び指数に対してトラッキング・エラーのあるポートフォリオ(アクティブ運用のポートフォリオ)双方に対して行われる。仮に、ある投資家が理論価格で先物を取引する事ができ、かつ指数とそのポートフォリオを比較した収益率の差がLIBOR(London Inter-Bank Offered Rate)と等しいインプライド金利を示した場合、大幅に取引費用が軽減されたことになる。

ベシス・トレードを行うには十分大きく流動性のある市場は既に発展しており、更に投資家がLIBORより有利なインプライド金利で取引することもしばしば可能である。以下、ベシス・トレードの仕組みについて概観する。

#### ベシス・トレード：

現物株に比べ先物を利用することで取引費用の軽減を考えた場合、主な変数となるのは、現物株のバイカイの差と比較した先物のバイカイの差である。SP500先物のバイカイ差は一般に0.10指数ポイント(日経225先物の10円)、約定代金ベースで0.02ポイント(%)である。一方現物株のバイカイ差は指数換算1.70~2.00ポイント、約定代金ベースで0.34~0.46ポイント(%)と先物の方が圧倒的に有利である。

投資家がLIBORのインプライド先渡し金利フラットで取引できる機会はしばしば存在する。このことはディーラーのポジションが市場の値動きや他の投資家の取引の影響で歪められたり不均衡を生じたりする現象と逆のケースとして同じである。

投資家の立場から見てベシス・トレードを行う他の動機は先物を利用する認可が下りていないことと、投資対象としては現物株のポートフォリオを売買することに慣れがあることが挙げられよう。先物使用の同意を得るのは困難なことが多く、州法のような非経済的制限が課せられたり、年金計画にとって変更が極めて困難な投資のガイドラインが存在することが多々ある。

ベシス・トレードは、投資家の判断において証券会社の自己勘定で先物の売買が行われ、しかる後に投資家の現物株ポートフォリオは証券会社のディーラーとの間でクロスが振られる。結果、ディーラーには裁定取引のポジションが残り、投資家には現物株の売り買いが残る仕組みである。SP500を対象に1億ドルでベシス・トレ

ードを行った場合の例を以下に詳述する。

・投資家と証券会社の合意は以下の通りであった。証券会社は証券会社の口座で先物を買ひ、買付けられた先物の平均単価の0.28ポイント上で現物株ポートフォリオを顧客に売り渡す。

- ・SP500における先物契約の満期日までの配当金は2.108指数ポイントであった。
- ・満期日までの残存日数は47日であった。
- ・先物450枚を買付けられた平均単価は443.9517であった。
- ・指数の終値は444.05であった。

1 この取引はSP500のネガティブ・キャリー(ベーススが逆鞘の状態)の期間に行われた。ネガティブ・キャリーは、現在の様な金利と配当利回りの下では配当支払期の季節要因として周期的に発生する。ネガティブ・キャリーは、満期日までの配当利回りがディーラーのポジションの調達コストを上回る場合に発生する。この日のLIBORでの理論価格は次の様に計算される。

$$\begin{aligned} FV(\text{理論価格}) &= ((0.03125 \times 444.05) (47/360)) - \\ & 2.108 \\ & = -0.30 \text{ 指数ポイント} \end{aligned}$$

この水準は、本質的にLIBORと全く同じ金利でベースス・トレードを行うことができたことを意味する。

2 証券会社の売り、投資家の買いとして大引け後にクロスされた現物株ポートフォリオの計算値、インプライド・キャッシュは444.2317であった。計算式は以下の通り。

$$\begin{aligned} IC &= F - B \\ &= 443.9517 - (-0.28) \\ &= 444.2317 \end{aligned}$$

ここで、IC=インプライド・キャッシュ  
F = 約定された先物の平均単価  
B = 証券会社と投資家で当初合意したベースス

3 クロスされた現物株の価格は、その後「インプライド・キャッシュ価格/指数終値」のレシオによって調整される。計算式は以下の通り。

$$\begin{aligned} \text{レシオ} &= IC / C \\ &= 444.2317 \div 444.05 \\ &= 1.000409 \end{aligned}$$

ここで、IC=インプライド・キャッシュ  
C = 指数終値

この調整はポートフォリオ内の個々の株式全てあるいは一部に対して、個々の終値を用いて行われる。

4 証券会社及び投資家双方によって確認された終値ベースでのポートフォリオの時価評価額は99,119,362ドルであった。取引規制中の銘柄(証券会社が自己勘定で売買できない銘柄——しばしば起こる)をポートフォリオに含めることはできないので、ポートフォリオの時価評価額から437,785ドルを差し引く。従って、ポートフォリオへの調整は以下のように行われた。

$$(\$99,119,362 - \$437,785) \times 1.000409 = \$98,721,847.73$$

ベースス・トレードを利用することで、従来のファンド・マネージャーは取引費用を著しく引き下げることができた。このことは現物株に比べ先物のバイカイが狭いことから得られる優位性によるものである。更に取引は迅速に執行され、市場に不必要なインパクトを与えることもなく一気に行われた。

上記はベースス・トレードに関する一例にしか過ぎないが、年金基金やその他の機関投資家がどの様にして取引費用を引き下げながら、現物株ポートフォリオを動かしかつ制御し易くするために先物市場を利用し始めているか、ご理解頂けたと思う。(S.M.)

#### 翻訳者後記:

ここで述べられたベースス・トレードについて簡単に総括を試みる。まず、相場を見ながら投資家は自分の判断で先物を買っていく。買ってやられそうになれば一度投げておいて改めて買い直すこともあるのであろう。一日取引が終わり、買い建てた先物の平均単価が計算される。ただし表面的な勘定は証券会社の名義である。しかる後に、予め証券会社と顧客で決めておいたベーススを加味し、その価格で証券会社から顧客に引け後クロスを振ってポートフォリオを引き渡す手法である。結果、顧客(年金)の勘定には現物株の買い付けだけが現れ、証券会社は自己の裁定ポジションが少し減っただけのことになる。

日本同様、米国年金においても先物の売買は禁止されているかあるいは大幅に制限されている。一方、運用の立場からみれば迅速な執行や先物に比べた場合の現物の板の薄さ(バイカイの広さ)をなんとかしたいというジレンマを見事に解決する手法であろう。(T.H.)