

## 第4話 リスク・ヘッジの話

日本証券経済研究所

客員研究員 吉川真裕

### 1. はじめに

デリバティブ取引の意義と役割について、3回にわたってお話していこうと思います。

個々の取引当事者にとっては、①取引費用が安いこと、②流動性が高いこと、③オプションやスワップの場合には複雑なペイオフを1取引で得られること、などがデリバティブ取引を利用する理由でしょうが、ここでいう意義と役割は社会的にみた意義と役割です。

競馬の勝ち馬を当てようが、宝くじを当てようが、個人にとっては重要であっても、社会的には（税金を取り上げる以外に）ほとんど意義はありません。ところが、株価の値上がり（値下がり）や気象変動（気温や降雨日数、降雪日数）を対象にして取引がおこなわれると、予想が当たった本人が儲かるだけでなく、世の中の役にも立つのです。アダム・スミスが市場経済について語ったように、私益の追求が公益の実現にも結び付くのです。

1回目はデリバティブ取引の意義と役割のうち、リスク・ヘッジについてお話します。

### 2. リスク・ヘッジ

リスク・ヘッジとはリスクを回避する、あるいはリスクを削減することを指す表現です。そして、リスクとは経済取引では普通、受け取りや支払いの対象となる金額が変動することを指します。したがって、取引対象となる金額（数値）が変動することがリスク（価格変動リスク）であり、その変動をなくすこと、あるいは小さくすることがリスク・ヘッジということなのです。

インフレのない世界では取引をおこなわず、現金を保持していれば、金額が変動するリスクはありません。リスクはゼロです。もちろん、（銀行預金金利以上に）増えることもありません。株式投資をおこなえば株価が変動し、投資金額が増えたり、減ったりするリスクが発生しますが、長期で平均的にみれば銀行預金よりもお金が増えることが知られていますし、そうでなければギャンブルや宝くじと同じということになってしまいかねません。

投資している人がリスクを減らす最も単純な方法は取引を手仕舞い、現金にしてしまうことです。しかし、取引を手仕舞うにもお金がかかります。手数料であったり、急いで取引するために不利な価格で取引せざるを得ないことなどです。

1000円の株式が800円に値下がりしそうだと思えば、1000円のうちに売却して800円に下がってから買い直せば、持ち続けて200円の評価損を被ることはありません。ところが、株式取引の手数料が1%だとすると売却する時に10円（1000円×1%）、再度購入する時に8円（800円×1%）の手数料を支払うことになり、売却して買い直したとしても18円の損失が発生することになります。

### 3. 先物を使ったリスク・ヘッジ

先物取引は対象商品の受渡・決済が満期日にしかおこなわれないので、受渡・決済に係る費用が安く、したがって投資家が支払う手数料も現物取引よりも格段に安いのが一般的です。そこで、先物取引の手数料が0.1%だとすると、株式を売却する代わりに、その株式を対象とする先物を1000円で売り建て、株価が800円になったときに先物売りを手仕舞ったとすれば、先物取引からは200円の受け取りが発生し、売り建てる時に1円(1000円×0.1%)、手仕舞う時に0.8円(800円×0.1%)の手数料を支払うことになり、損失は1.8円と現物を売却して買いなおした場合の10分の1で済むことになります。

また、先物取引が存在する場合には現物取引よりも取引が活発なことが多く、現物を売却するよりも有利な価格で売却できることも多いのです。

したがって、値下がり後も投資を続けるのであれば、現物を売却して買い直すよりも、現物は売却せず、先物を売り建てて買い戻す方が合理的ということになるのです。

### 4. オプションを使ったリスク・ヘッジ

リスク・ヘッジの方法には完全にリスクをなくしてしまう方法以外に、リスクを減らすという方法が存在します。ここではよく知られているオプションを使ったリスク・ヘッジ方法を紹介します。

プロテクトティブ・プットは現物保有者が現物や先物を売却する代わりに、権利行使価格以下に値下がりした場合に利益が発生するプット・オプションを購入することによって、最大損失額を確定すると同時に、値上がりした場合に利益を得るというリスク・ヘッジ方法です。最初に支払ったオプション代金は戻ってこないため、権利行使価格以下まで株価が下落しなければ現物を所有し続けた場合よりもオプション代金分、損失を被る(または利益を減らす)ことになります。しかし、権利行使価格以下に株価が下落した場合には権利行使価格を下回る分だけ受け取りが発生するので、損失額は現物価格と権利行使価格の差とオプション代金の合計ということになり、最大損失を確定することができるのです。そして、オプション代金を上回って現物価格が値上がりした場合にはプロテクトティブ・プットでは現物や先物によるリスク・ヘッジよりも有利ということになります。

他方、カバード・コールは現物保有者が現物や先物を売却する代わりに、権利行使価格以上に値上がりした場合に利益が発生するコール・オプションを売却することによって、受け取ったコール・オプション代金分の利益を得る一方で、値上がりした場合の利益はコール・オプション代金分に限定されるというリスク・ヘッジ方法です。プロテクトティブ・プットと違って最大損失が限定されないためリスク削減の度合いは小さいと言えますが、現物を持ち続けるよりはオプション代金分だけ損失は小さくなります。いっけん、カバード・コールはあまり有効なリスク・ヘッジ方法とは思えませんが、多くの実証分析の結果では長期的にはカバード・コールは現物保有を上回る結果を残しており、機関投資家などがよく用いる投資戦略の1つになっています。

## 5. さまざまなリスク・ヘッジ

先の例ではすでに株式を保有している場合を考えましたが、なにも保有していない場合にもデリバティブ取引でリスクをヘッジすることは可能です。ここでは現在の先物取引の最初の取引と考えられる米の先物取引を例にして説明します。

米を生産する農家は秋に収穫を終えるまで米を手にはできません。よほどの大きな災害がない限り、豊作、不作の差はあれ、ある程度の米は秋になれば手に入ると考えられますが、そのときにいくらで売れるのかは秋になるまで分かりません。したがって、米を売って得られる代金もいくらになるかわからないというリスクにさらされています。高く売れるに越したことはありませんが、普通は高く売れなくても大幅に安い値段で売ることだけは避けたいと考えるものです。

他方、米を原料として購入し、製品を製造している製菓会社があった場合、いまずぐ購入して代金を支払ったり、購入した米を保管したりするつもりはないが、いずれは米を購入せざるを得ないことが予想されます。米価が値上がりし、製品価格に転嫁した場合には通常売れ行きが落ちるのでなるべく値上げはしたくはなく、米を高く買うことを避けたいと考えるものです。

そこで、農家と製菓会社が現在の価格をもとにして農家が売り、製菓会社が買うという先物取引をしたとすれば、実際に米の価格が上がっても下がっても両者ともに最悪の事態を避けることができることになります。もちろん、実際には投機家も先物取引をおこなうわけですが、農家と製菓会社は誰と取引してもリスクを減らすことが可能になるわけです。

将来手に入るものを先物取引で売り建ててリスクを減らすことを売りヘッジ（農家）、逆に将来必要なものを先物取引で買い建ててリスクを減らすことを買いヘッジ（製菓会社）と呼びますが、多くの企業は利益の変動を減らすための取引をおこなっているのです。

## 6. リスク・ヘッジの手段を提供するデリバティブ取引

デリバティブ取引がなく、現物取引しかないとすれば、将来の価格変動はお金を借りて現物を保管し続けるか、特別な保険に入って保険金を受け取るという形でしか、リスクを減らすことは困難です。この場合の特別な保険も実はデリバティブ取引の一種だとも考えられます。平均気温や降雨日数・降雪日数などを対象とした天候デリバティブと呼ばれる商品が存在し、実際に取引されているのです。

デリバティブ取引そのものは（手数料等を除けば）受け取られた金額と同額が支払われるゼロ・サム・ゲームであるという意味では、ギャンブルと同じでなにも社会に富を生み出しません。しかし、その取引を通じてリスクを減らすことができる人がいるとすれば、社会に役立っていると考えられるのです。

ギャンブル好きな人にギャンブルの場を提供するという以外に、社会のリスク削減に役立つと考えられるからこそ、デリバティブ取引は多くの国で公認され、拡大を続けているのです。

（第4話、終わり）