

論 説

債券現物と債券先物
—— 債券の基本規定とその価格形成 ——

古 結 昭 和

0. はじめに

戦後50年、冷戦の終結を経て、いま世界は政治・経済・文化などあらゆる面で大きな構造変化に直面している。それがいかなるものであるかについてはさまざまに論じられているが、いずれにしてもそれが政治、経済、文化の自由化の大きな流れであることには間違いはない。その背景には国際的な平和協調路線の定着がある。もちろん局地的な紛争はこれからも絶えないだろうが、それが世界を巻き込むような深刻な対立にまで発展し、再び軍事的緊張が高まる可能性は当面減少したと判断される。そうだとすると、ここ当分、世界的規模での経済競争が激化することになるだろう。

わが国も例外ではなく、バブルの崩壊からこの方、新しい時代に対応するため、政治、行政、経済（財政、金融、構造）、教育、医療、年金等の各分野において、改革の大合唱が生じている。しかし合唱だけでは問題は解決しないので、今後各方面における地道な努力が要請されている。金融界にも大変動が押し寄せてくることは避けられない。金利の自由化は既に完了しているが、その後ビッグ・バンの計画が発表され、業務規制の緩和を中心として、大幅な金融自由化が実施されようとしている。しかしその成り行きについてはまた別に論じなければならない。

ところで、国民経済は実体経済と金融システムに分けられる。実体経済はそこで生産、流通、消費が行われる経済の主要舞台である。しかるに市場経済に

においては、その活動のために貨幣を必要とする。そしてその実体経済に必要な貨幣を供給し、またこれを調節するのが金融システムである。これが実体経済と金融システムの大まかな関係であるが、その詳細はそれほど簡単ではない。

本稿では、以上の時代背景の下でひとつの焦点をなす証券金融、なかでも債券現物と債券先物の関係について論じてみたい。しかしそのためには、貨幣と金融に関する基礎理論について一瞥しておく必要がある。

1. 貨幣とは何か

市場経済はどうしても貨幣を必要とするが、しかし「貨幣とは何か」というのは昔からの難問である。しかし思うに、貨幣とは何かある物に関する人々の共同幻想である。人々がある物を貨幣として受け取るのは、自分が支払うとき、他の人々がそれを喜んで受け取ってくれると信じているからである。そしてこの幻想を共有する人々の間でのみ、そのある物が貨幣として通用する。だから時と所によって貨幣が異なるのに何の不思議もない。ここから世界貨幣をどうするかという問題が生ずる。

共同幻想とは文字通り共同の幻想であって、個人的にこれを否定してもどうにもならない。それはいわば客観的な精神である。共同幻想の例としては他に例えば言語がそうである。こうした共同幻想がどうして成立するかについてはまた別の考察が必要である。

2. 貨幣＝協力関係の証明

この幻想の内実は協力関係の証明である。もともと何か他の人が必要とするものを提供した人だけが貨幣を手に入れることができる。これが「売れた」ということである。ただし、貨幣そのものを作る者は唯一の例外である。貨幣を手に入れた人は、自分の他の人への協力関係はすでに証明されているから、無条件で自分の必要とするものを他の人から手に入れることができる。さらにこのことがその相手の自分への協力関係を証明することになる。こうして貨幣は

順次他の人への協力関係を証明しながら次々に持ち手を変える。だから貨幣は他の人への協力関係の証明である。

3. 貨幣の物神性

しかしここでどうしても注意しておかなければならない点は、貨幣に関してはその出自が全く問題にされないということである。誰がどうしてその貨幣を手に入れたかはどうでもよい。その貨幣自体が常に他の人への協力関係を証明する。だから正当に（販売して）手に入れた貨幣であっても、もらった貨幣であっても、借りた貨幣であっても、極端な場合には盗んできた貨幣であっても、貨幣としての働きには何の変わりもない。これが貨幣の物神性といわれる事態である。これもまた結局、貨幣の共同幻想としての性格に帰着する。

4. 金本位制

こうした共同幻想に最もふさわしい物はある時代にはすなわち金であった。これが金本位制の時代であるが、この時代には、貨幣の発行権は政府にあり、政府が本位貨幣としての金貨、補助貨幣としての銀貨・銅貨などを発行していた。しかも本位貨幣の金貨はそれ自体として価値を持ち、商品としての金と貨幣としての金は等価であった。しかし補助貨幣の素材価値はその額面価値に及ばず、その代わり使用金額が制限されていた。ある意味では、補助貨幣が貨幣の本質を示していたといえる。というのは、補助貨幣はその素材価値において通用していたのではなく、全く信用＝共同幻想によって、その額面価値において通用していたからである。そして当時、中央銀行券は本位貨幣たる金貨との兌換を根拠に流通する信用貨幣であった。金本位制の功罪についてはまた別の議論が必要である。

5. 現代の貨幣（現金）

現代はもちろん金本位制の時代ではない。現代において通用している貨幣は、どの国でも、中央銀行券と政府貨幣である。そして中央銀行券はもはや兌換銀行券ではない。兌換の停止とともに、中央銀行券は不換銀行券となった。しかし以前と同様に貨幣として通用している。その理由は信用＝共同幻想以外にはないと思われる。また政府貨幣は金本位制の時代のいわゆる補助貨幣である。これもまた金本位制の放棄とともに本位貨幣がなくなったので、いつまでも補助貨幣といっているわけにはいかない。それでこれを政府貨幣というのである。この二つを合わせて現金というが、これが現代の貨幣の基軸である。

6. 当座預金（小切手）

しかるに現代においてはもうひとつ、市中銀行にある当座預金が大きな役割を演じている。当座預金はもちろん現金ではないが、小切手によっていつでも現金を引き出すことのできるものである。例えば、何か支払いをするとき、自分の当座預金から現金を引き出し、その現金を相手に支払い、相手が受け取った現金を相手の当座預金に入金するならば、この操作は、小切手の授受によって、相当額を自分の当座預金から相手の当座預金へ振り替えることで一挙に済んでしまう。これが決済における当座預金の威力である。つまり、当座預金を保有していることは、現金を保有していることと何ら変わらない。だから、現代においては、現金と並んで当座預金も貨幣と考えなければならないわけである。

7. 二重の信用創造

市中銀行は貸出に際して当座預金を創り出す。これが市中銀行の信用創造である。しかるに信用創造は準備金を必要とする。準備金の過不足はさしあたり市中銀行間で調整されるが、全体的な準備金の過不足については、中央銀行がこれを調整する。中央銀行はその際、貸出＝準備預金によって対応する。これ

が中央銀行の信用創造である。中央銀行・市中銀行にわたるこうした二重の信用創造が現代の金融システムの核心である。

8. 資本主義＝自由主義

今日の資本主義社会においては、貨幣は投下資本として使用することができる。簡単にいえば、まず貨幣によって生産手段と労働力を購入し、その労働力を使用して、労働手段をもって労働対象を加工する。そして製品を生産して、これを販売することによって投下資本を超える利潤を獲得することができる。つまり、投下資本は利潤を生み出す。こうした資本投下の自由が保障されているところに、資本主義がまた自由主義といわれる所以がある。

投下資本の形式は、その規模拡大を目指して、個人から会社へ、さらに会社では合名会社・合資会社・株式会社へ発展する。株式会社は投下資本の最高の発展形態であるが、ここでは、投下資本は株式に分割され、個々の株式には利潤分配分として配当が帰属する。だから株式は債券ではなく、出資証券である。

9. 資本主義＝市場経済

資本主義はまた市場経済ともいわれるが、市場経済の特徴は生産者が事前にコストを負担しなければならないというところにある。市場経済においては、生産されたものが売れるかどうかは事前には分からない。とにかく売れると予想されるものを生産して、市場に出してみるほかはない。そして市場においては、売れるものは売れるし、売れないものは売れない。買うか買わないかは需要側が決定する。これが市場経済の原則である。だから生産者は、いわば売れるか売れないか分からないものを予め生産しなければならない。しかしこれにはコストがかかる。これが資本の意味である。だから利潤はその危険負担に対する報酬とも考えることができる。

このやり方は生産の範囲を飛躍的に拡大する。こういうものを生産すれば売れるのではないかというアイデアはいわば無限にある。多くの失敗を重ねなが

らも、市場経済は多様な需要を呼び起こし、今日の経済的繁栄をもたらしたといわなければならない。

10. 貨幣の貸借＝金銭消費貸借

貨幣には、資本として投下するほかに、貸借という使用方法がある。貨幣の貸借は、今日法的には、金銭消費貸借といわれている。まず、所有は占有・使用・処分をその要素としている。しかるに貸借においては、占有・使用が貸し手から借り手へ移転するが、しかし処分は移転しない。だから、借り手は借りた物を自由に占有・使用することができるが、これを処分することはできない。しかし貸し手はこれを自由に処分することができる。このことは、貸借期間の存在に表現されている。貸借には必ず期限がある。すなわち、借りた物はいつかは必ず返さなければならないのである。

次に、消費貸借というのは、使用貸借と対比して構成される概念であって、使用貸借の場合には、借り手はその借りた物そのものを返済しなければならない。しかし消費貸借の場合には、借り手はその借りた物と同一種類の物を返済すればよい。というのは、借りた物は使用してもうなくなってしまっているからである。例えば、塩の貸借のような場合がこれである。借りた塩は調味に使ってしまってもうなくなっている。だから、その返済に際しては、同一種類の塩を返済するほかないわけである。ここで重要な点は、借りた塩と返済する塩の塩としての同一性である。

貨幣の貸借も、消費貸借として、塩の貸借と同じである。借りた一万円札は支払いに当ててもうなくなっている。だから、返済に際しては、別の一万円札を返済すればよい。いや、一万円札でなくても、千円札10枚でもよい。要は、借りた一万円と返済する一万円に貨幣としての同一性があればよいのである。これが貨幣の貸借を金銭消費貸借とする所以である。

11. 資本（能力）の売買

もう少し事態を詳しくみてみよう。貨幣の貸借においては期間中、借り手は貨幣の占有・使用を確保しているから、この期間中に借り手がこれを占有・使用することによって得た利益は借り手のものである。この利益を返済する必要はない。しかるに、資本主義社会においては、一定額の貨幣はこれを適当に使用することによって利潤を生み出す。すなわち、ここでは、貨幣は利潤を生み出す能力を持っている。この能力をどのように実現するかは借り手の技量に依存する。この利潤の額は不定であって、大きな利潤かもしれないし、わずかの利潤かもしれない。場合によっては、全く利潤を生み出さないかもしれない。しかしいずれにしても、借りた貨幣に利潤を生み出す能力が存在していたことだけは確かである。結局、貨幣の貸借において期間中、この利潤を生み出す能力の所有が貸し手から借り手へ移転するのである。そして借り手がこの能力を実現して得た利潤はすべて借り手の所有に属する。しかるに、利潤を生む貨幣は資本であるから、貨幣の貸借はすなわち資本の売買である。そしてその対価が利子にほかならない。

12. 資本（現実）の売買

ただし、資本の売買に関しては、その能力の売買とその現実の売買を区別しなければならない。上に論じたのは能力の売買である。これは貨幣の内面に存在している利潤を生み出す能力＝可能性の売買である。これに対して、現に利潤を生みだしている資本すなわち投下資本もまた売買の対象になる。今日では投下資本の主要な形態は株式であるから、現に利潤を生みだしている資本の売買とはすなわち主として株式の売買である。本稿では、株式の発行・売買についてはこれ以上触れないことにする。

13. 利子生み資本（資本の物神性）

さて、貨幣貸借＝資本売買の過程を貸し手の側から考察すれば、貸し手は期間中貨幣の占有と使用は喪失するが、しかしその処分は確保している。貸し手は、貨幣の占有と使用の喪失＝資本の販売に対して、その対価として利子を取得する。すなわち貸し手は、貨幣の処分を確保したまま利子を取得する。貨幣に即していえば、貸し出された貨幣には時間の経過だけで利子が帰属する。こうして貨幣は、利子を生み出す資本として、利子生み資本となる。

これは投下資本にも波及して、投下資本が生み出す利潤は利子と企業者利得に分割される。利子は所有（処分）の果実、企業者利得は機能（占有・使用）の果実というわけである。かくして、貨幣は時間の経過だけで利子を生み出すという一般観念が成立する。これが資本の物神性といわれる事態である。

貨幣金融論においてはこの資本の物神性がすべての前提になっている。ただ、貨幣が時間の経過に応じてどれだけの利子を生み出すと考えるかによって、いろいろの議論が生じてくるのである。

14. 複利計算

資本の物神性に基づいて、貨幣はただ時間の経過だけで自己増殖すると考えられる。その有様は複利計算によく表現されている。周知の事柄ではあるが、後の議論のため、複利計算の基本形を示しておこう。ここには、元金が一定の金利の下に時間の経過によって増殖する様がよく現れている。元利合計の計算は、元金と金利及び期間が分かっている場合に、その元利合計を求める計算手法である。また割引の計算は、元利合計と金利及び期間が分かっている場合に、その元金を求める計算手法である。式をみれば分かる通り、割引の計算は元利合計の計算の逆の演算である。後にみるように、元利合計を額面金額とすれば、元金はその割引価格に相当する。

元利合計の計算 $\text{元利合計} = \text{元金} \times (1 + \text{金利})^{\text{期間}}$

割引の計算 $\text{元金} = \frac{\text{元利合計}}{(1 + \text{金利})^{\text{期間}}}$

15. 利子生み資本の売買

貨幣の貸借において、貸し手はその処分を確保しているから、これを売却することができる。これが利子生み資本の売買である。そしてこれはまた貸し手にとって、期間中に貸金を回収する意義を持っている。すなわち利子生み資本の売却によって、貸し手は期間の利益（期限前の回収）を得るのである。ただし、利子生み資本の売買が行われても、借り手の立場は変化しない。ただ、返済しなければならぬ相手が交代するだけである。こうしてここでは貨幣の処分だけが移転する。

16. 債券＝売買可能な借用証書

利子生み資本の売買が可能となれば、最初からその売買を予定した形式が発展する。それが債券である。貨幣の借り手は債券を発行する。債券は借用証書に違いはないが、それは最初から売買可能な借用証書であって、それにふさわしい形式を備えている。貸し手は期間中自由にこれを売却して貸金を回収することができる。期限到来に際して、借り手は最後の債券保有者に額面金額を返済する。これによって、貨幣貸借は一段と容易になり、拡大する。

17. 割引債券と利付債券

ここで、期間中の利子支払いの有無によって、債券の2種類を区別しておかなければならない。そのひとつは期間中利子の支払いがない場合であって、これを割引債券という。もうひとつは期間中利子の支払いがある場合であって、

これを利付債券という。利子は年二回定期に支払われるのが普通である。その性格から、割引債券は比較的短期の貨幣貸借に、また利付債券は比較的長期の貨幣貸借に用いられている。この区別によって、債券価格の決定に相違が生ずる。

18. 債券価格決定の前提

利子生み資本＝債券が売買されるならば、当然その価格が問題となる。売り手はしかるべき基準価格を要求するが、この要求は満たされない。というのは、この債券が新規貸出より有利でなければ、決して買い手が現れないからである。だから、債券価格の決定には買い手の要求が優先されるといわなければならない。

利子生み資本の買い手にとって、債券購入は新規貸出と同等の意義を持っている。すなわち買い手にとって、債券を購入することと新規に貸し出すことはどちらでもよいのである。だから同一期間について、債券の利回りと新規貸出の金利が比較され、前者が後者より有利である限りで債券が選択される。そしてもし前者が後者より有利であれば、当然債券が購入されるが、その際買い手の競争によって、前者の有利さは消滅するであろう。そして均衡においては、債券利回りと貸出金利の水準は一致すると考えなければならない。

19. 債券の市場価格と理論価格

債券の価格を考察する場合には、その市場価格と理論価格を区別しなければならない。債券の市場価格とは、債券が現実に売買される価格である。この売買には売り手・買い手ともそれぞれの思惑が渦巻いているが、とにかく現実に売買が成立すれば、それが債券の市場価格である。これに対して、利子生み資本の理論から出てくる合理的な債券価格が存在する。これが債券の理論価格である。債券の市場価格は常にその理論価格に一致するものではないが、だからといってそれから全く離れてしまうものでもない。債券の理論価格はその市場

価格の基準となるものである。そしてこれを保障するのが裁定取引である。

20. 割引債券の理論価格

割引債券の場合、事前にその発行条件として、①額面金額、②発行価格、③期間が決められている。買い手の基準価格は残存期間に関する債券売買時点における貸出金利による額面金額の割引価格である。その意味は、この場合には買い手にとって、債券購入と新規貸出が無差別になるところにある。もし債券価格 > 買い手の基準価格であれば、買い手にとって新規貸出が有利であって、割引債券の買い手とはならない。またもし債券価格 < 買い手の基準価格であれば、買い手にとって債券購入が有利であって、この場合には買い手の競争が債券価格を買い手の基準価格まで引き上げるであろう。こうして均衡においては、割引債券の理論価格は買い手の基準価格すなわち債券売買時点における貸出金利による額面金額の割引価格となる。

割引債券の理論価格 = 額面金額の割引価格

21. 利付債券の理論価格

利付債券の場合、事前にその発行条件として、①額面金額、②表面金利、③発行価格、④期間が決められている。なお、確定利子 = 額面金額 × 表面金利である。しかしここでは、期限到来に際しての額面金額の返済のほかに、残存期間中の利子の授受があるから、債券価格を考察するときには、これを考慮に入れなければならない。しかるに後でみるように、残存期間中の利子の授受は一種の年金と考えることができるから、残存利子系列を債券売買時点における年金現価に換算することができる。

買い手の基準価格は残存期間に関する債券売買時点における貸出金利による額面金額の割引価格と残存利子系列の年金現価の合計金額である。なぜなら、この場合にのみ買い手にとって債券購入と新規貸出が無差別になるからである。

もし債券価格>買い手の基準価格であれば、買い手にとって新規貸出が有利であって、利付債券の買い手とはならない。またもし債券価格<買い手の基準価格であれば、買い手にとって債券購入が有利であって、この場合には買い手の競争が債券価格を買い手の基準価格まで引き上げるであろう。こうして均衡においては、利付債券の理論価格は買い手の基準価格すなわち債券売買時点における貸出金利による額面金額の割引価格と残存利子系列の年金現価の合計金額となる。

利付債券の理論価格＝額面金額の割引価格＋残存利子系列の年金現価

22. 年金現価と年金終価

利付債券においては、期間中定期的に確定利子が支払われる。この確定利子の系列は一種の定期年金とみなされるのであって、各時点における確定利子についてその満期時点における元利合計をすべて合計したものが確定利子系列の年金終価である。

また、この確定利子系列の債券期間開始時点における割引価格の合計が年金現価である。この年金終価と年金現価は同一の確定利子系列を表現しており、ただその計算時点が異なるだけである。かくして、年金現価は年金終価の割引価格である。

こうした計算は実は、期間中の任意の時点についてもなされるのであって、ただこの場合には、開始時点から計算時点までは年金終価方式、計算時点から満期時点までは年金現価方式によって計算されるだけである。

途中の計算過程は省略するが、年金現価と年金終価の関係を次に示しておく。

$$\text{年金終価} = \frac{\text{確定利子} \times \{(1 + \text{金利})^{\text{期間}} - 1\}}{\text{金利}}$$

$$\text{年金現価} = \frac{\text{年金終価}}{(1 + \text{金利})^{\text{期間}}}$$

23. 債券の売却損益

債券の理論価格は常に買い手の基準価格であるから、必ずしも売り手の取得価格と一致するわけではない。従って、売り手にとって債券の売却が貸金の回収の意義をもつといっても、常に必ず正確にそうだというわけではない。時には、債券価格がその取得価格を上回ることもあり得る。この場合には、売り手には売却益が生ずる。しかし時には、前者が後者を下回ることもあり得る。この場合には、売り手は貸金を全額回収することができず、売り手には売却損が生ずる。こうして債券売却においては売り手に売買損益が発生するが、これは、債券価格が金利によって変動するものである以上、やむを得ないものである。

24. 債券の含み損益

債券価格は変動しながらも常に存在しているから、債券を実際に売却しなくとも、もし債券を売却すればその価格はいくらであるかは常に判明している。しかるに債券の取得価格は不変であるから、債券価格はその取得価格を上回ったり、下回ったりする。債券価格がその取得価格を上回っている場合、もしその債券を売却すれば、売却益を実現することができる。しかし実際には債券を売却しないわけであるから、その売却益は未実現である。これを債券の含み益という。逆に、債券価格がその取得価格を下回っている場合、同じ道筋を経て、債券の含み損が発生する。債券の評価に際して、取得価格と債券価格のどちらを重視するかは企業会計上の問題であるが、合理的に考えれば、債券価格に基づいて評価するのがよいように思われる。これを原価主義に対して時価主義という。

25. 直接金融と間接金融

貨幣の貸借は一般的に資金融通＝金融といわれるが、金融の方式には大別して、直接金融と間接金融がある。直接金融は文字どおり、貨幣の出し手と取り手が直接に関係する方式であり、また間接金融はこの両者の間に仲介者が介入する方式である。

直接金融において、貨幣の出し手と取り手が直接に関係するといっても、個別的にこれを行うのはかなり困難である。ここにこの両者を媒介する仕事が必要になるのであって、この仕事をする媒介者が証券会社である。証券会社の媒介は有価証券を手段とする。というのは、ここでは、出資証券＝株式及び利子生み資本証券＝債券が広く売買されることを前提としているからである。だから、有価証券（株式・債券）の市場には、それぞれその発行市場と売買市場がある。

また、間接金融を代表する仲介者は市中銀行であって、市中銀行は基本的には預金を集めこれを貸出に回す仕事をしている。ただし、市中銀行は預金を創造して貸し出す信用創造の機構を保持しており、このため、市中銀行は全金融システムの中核をなしていることは既に述べた。間接金融の仲介者には、このほかに、信託会社（信託銀行）、保険会社などがある。本稿では、間接金融についてこれ以上触れないことにする。

26. 証券会社の任務＝証券業務

直接金融の担い手として、証券会社は、有価証券を手段として、貨幣の出し手と取り手を媒介する。ここで有価証券というのは、主として株式と債券であって、要するに証券会社は、株式と債券の発行と売買に関する仕事をしているのである。これに関連して、証券会社が行う業務を列挙すれば、①自己売買、②委託売買、③引受・売出、④分売、である。

27. 自己売買と委託売買

有価証券の売買が証券会社の主要な仕事であるが、これには、顧客の注文に応じて有価証券を売買する委託売買と、自分の計算で有価証券を売買する自己売買がある。委託売買は顧客の指示と計算において行われ、証券会社はその手数料を徴収する。この手数料率の自由化が現在問題になっている。また自己売買は有価証券の在庫管理として行われ、その売買損益は証券会社に帰属する。だから、これはまた証券会社の投機としても行われる。

28. 引受・売出と分売

有価証券の発行に際して、発行者はその全額消化を期待しているが、それが実現するかどうかはやってみるまでわからない。ここに有価証券の発行リスクが存在する。このリスクを負担して、証券会社が発行者に対して発行有価証券の全額消化を保障するのが引受業務である。証券会社は公衆に対して募集を行うが、募集残額が生ずれば、証券会社がこれを引き受ける。これに対して、証券会社は引受料を徴収する。同様に、既発有価証券を一括して売却する場合には、これを売出という。

これに対して、証券会社が有価証券の発行リスクを負担せず、手数料を徴収して、ただ単に募集のみを行うことを分売（募集の取り扱い）という。

29. 投資一任勘定

資金を保有する公衆は常にその有利な運用を求めている。資金運用においては、安全性と有利性が求められるが、この両者は矛盾している。というのは、資金運用には常にリスクが存在するからである。リスクが小さければ安全ではあるが、有利性に乏しい。リスクが大きくなるにつれて、有利性は高まるが、危険になる。安全性と有利性をどこで調和させるかは、資金運用の判断に依存する。しかしこの判断は難しいので、手数料を払って、これを専門家に委託し

ようというニーズが生まれる。これに答えるのが投資信託と並んで投資一任勘定の業務である。この業務は現在のところ証券会社には認められていないが、これがこれから証券会社のひとつの主要な業務になっていくことは間違いないと思われる。

30. 債券の先物取引

先にみたように、債券価格はその時々金利水準によって様々に変動する。従って、債券価格が売り手の取得価格を下回することは十分にあり得ることである。この場合には、債券の売却損・評価損が発生するのであって、ここに債券の保有リスクが存在する。しかるに、リスクが存在すればこれを回避しようとするのは理の当然であって、ここでも債券保有リスクを回避するための手法が発展する。その手法のひとつが債券の先物取引である。債券先物取引の意味は、文字通り、将来時点における一定価格での債券売買を現在時点において約束しておくことである。債券先物を購入するとは、将来時点において一定の金利で貨幣を貸し出すことを約束することである。また債券先物を売却するとは、将来時点において一定の金額で貸金を回収することを約束することである。

しかし重要なことは、その実行時点が到来する前に、反対売買によって最初の約束を解消することができるということである。この点が先物取引の特徴であって、こうした約束の解消ができない先物予約・着地取引とは異なる。こうした反対取引を保障するため、先物取引は一つの組織を必要とする。このためわが国には、東京債券先物取引所が設置されている。

さて、こうした債券の先物取引がどうして債券保有のリスクを回避することになるのか。先回りしてそのしくみを示しておけば、それは、債券の先物価格が債券の現物価格と同様の動きをするからである。だから、債券保有と同時に債券の先物を売却しておけば、仮に債券現物の価格が低下して債券現物において売却損が発生しても、債券先物をより安い価格で買い戻すことによって、債券現物の売却損を相殺することができる。ただし、債券現物の価格が上昇して債券現物において売却益が発生しても、債券先物をより高い価格で買い戻さな

ければならないから、債券現物の売却益を実現することはできない。要するに、債券現物の売却損益は債券先物の買戻損益によって相殺されるのである。

それでは、債券先物の価格はどのようにして債券現物と同様の動きをするのであろうか。そのためには、債券先物価格の決定について調べてみなければならない。

なお本稿では、第一次接近として、同一債券の現物売買と先物売買を考察する。

31. 債券先物に関する時点の考察

債券先物の価格を考察するためには、3つの時点を区別しなければならない。まず現時点であるが、この時点において債券先物の売買約束をする。次に売買約束の実行時点であるが、この時点までに反対売買によってこれを解消しない限り、この時点において売買約束を実行しなければならない。さらに債券先物の満期時点であるが、これは既に決まっている。

しかるに、いわゆる資本の物神性の論理によって、約束時点から実行時点までは、貸出金利による元金－元利合計の関係が成立する。また実行時点から満期時点までは、予想金利による元金－元利合計の関係が成立する。両者を併せて考えれば、次の式が成り立つ。

$$\text{元利合計} = \text{元金} \times (1 + \text{貸出金利})^{\text{貸出期間}} \times (1 + \text{予想金利})^{\text{残存期間}}$$

$$\frac{\text{元利合計}}{(1 + \text{予想金利})^{\text{残存期間}}} = \text{元金} \times (1 + \text{貸出金利})^{\text{貸出期間}}$$

32. 割引債券先物の市場価格

まず割引債券について考えてみよう。既にみたように、割引債券の価格はしるべき金利・期間による額面金額の割引価格である。そこで債券先物の価格決定であるが、ここでは債券先物の額面金額及び残存期間は既に確定している。

しかし売買実行時点における貸出金利は分からない。分からないものは予想するよりほかはない。そこで残存期間に関する予想金利による額面金額の割引価格がさしあたり売買実行時点における債券先物価格である。

しかし、そこにあらゆる思惑が込められているとはいえ、予想はあくまで予想であるから、いろいろの水準があり得る。そうした予想金利に応じて債券先物の価格もいろいろであり得る。そのうち売り手と買い手の価格が合致すれば、そこに売買が成立するのであって、これが現実^に成立する債券先物の市場価格である。

割引債券（先物）

$$\text{債券先物の価格} = \frac{\text{額面金額}}{(1 + \text{予想金利})^{\text{残存期間}}}$$

33. 割引債券先物の理論価格（裁定取引）

さてこうなると次に、こうして成立する債券先物価格と債券現物価格の売買実行時点における元利合計との関係が問題となる。なぜなら、もし先物価格 > 元利合計であれば、債券現物を購入して債券先物を売却することが有利となるからである。このことは債券現物価格を上昇させ、債券先物価格を低下させるであろう。また逆に、もし先物価格 < 元利合計であれば、債券現物を売却して債券先物を購入することが有利となるだろう。このことはまた債券現物価格を低下させ、債券先物価格を上昇させるであろう。かくして、こうした裁定取引により、均衡においては、先物価格 = 元利合計となるに違いない。この先物価格がすなわち債券先物の理論価格である。

次の式をみれば、割引債券先物価格と割引債券現物価格は、正確にはないが、基本的に同じ方向に動くことが分かる。

割引債券（先物）

$$\text{債券先物の理論価格} = \text{債券現物価格} \times (1 + \text{貸出金利})^{\text{貸出期間}}$$

34. 利付債券先物の市場価格

利付債券の場合には、期間中に利子系列の授受があるので問題はやや複雑になる。利付債券先物の価格は、売買実行時点における予想金利による額面金額の割引金額と残存利子系列の年金原価の合計金額である。ここでも予想金利はさまざまであり得るから、それに応じていろいろな水準の先物価格があり得る。このうち、売り手と買い手の双方が納得した場合に売買が成立する。これが利付債券先物の市場価格である。

利付債券（先物）

債券先物の価格＝額面金額の割引価格＋残存利子系列の年金現価

35. 利付債券先物の理論価格（裁定取引）

しかしここでも、先物価格と現物価格の売買実行時点における元利合計との関係が問題となる。しかしこの場合には、債券保有者には保有期間中の利子系列が帰属するから、正確には、先物価格＋帰属利子系列と現物価格の元利合計との比較となる。そしてもし前者が後者より大きければ、現物購入・先物売却が有利となり、この取引が行われて、現物価格の上昇・先物価格の低下がもたらされるであろう。またもし逆に後者が前者より大きければ、現物売却・先物購入が有利となり、現物価格の低下・先物価格の上昇となるであろう。かくして、こうした裁定取引により、均衡においては、先物価格＋帰属利子系列＝現物価格の元利合計が成立する。正確には、次の式の通りである。こうして規定されるのが債券先物の理論価格である。

次の式をみれば、利付債券先物価格と利付債券現物価格は、正確にはないが、基本的に同じ方向に動くことが分かる。

利付債券（先物）

債券先物の理論価格＋帰属利子系列の年金終価

$$= \text{債券現物価格} \times (1 + \text{貸出金利})^{\text{貸出期間}}$$

36. その単利計算

複利計算によれば上記の通りであるが、実務的にはこの計算は単利で行われている。その計算を示せば次の通りである。

利付債券（先物）

$$\text{債券先物の理論価格} + \text{確定利子} \times \text{期間} = \text{債券現物価格} \times (1 + \text{貸出金利} \times \text{期間})$$

$$\text{現物直利} = \frac{\text{確定利子}}{\text{債券現物価格}} \text{とすれば,}$$

$$\text{債券先物の理論価格} = \text{債券現物価格} - \text{債券現物価格} \times (\text{現物直利} - \text{貸出金利}) \times \text{期間}$$

37. 標準物

現実の債券には必ず期間があり、時間の経過と共に残存期間はどんどん短くなり、ついには消滅してしまう。こうしたことは債券先物取引にとって不便なことであり、また本来反対売買による売買約束の解消を認めるところに先物取引のねらいがあるわけだから、実際には、期間10年でかつ残存期間が短縮しない架空の債券先物が上場され、これが取引の対象となっている。もちろん、例外的な売買約束の実行についても詳細な規定がある。本稿ではこのことについて指摘だけに止めておく。

38. あとがき

債券先物については自分自身でも曖昧なところがあり、いつかははっきりさ

せなければならぬと考えていたところ、今回機会を得て、その基本的な部分はかなり明確になったのではないかと思う。しかしまだ現実には届かず、依然理論的な展開に止まっていることは残念である。

債券先物価格を正確に規定して債券現物価格との関連を考え、この両者が連動することを確認して債券先物取引が債券現物保有のリスク・ヘッジになる所以を解明しようとしたのであるが、どこまでうまくいったか読者の判断に委ねる他はない。なお本稿では、経過利子は無視している。

もちろん、債券先物取引はリスク・ヘッジに使われるばかりではなく、それ自体が投機的手段である。しかし本稿ではこの点にあえて触れないことにした。

また、貨幣貸借＝資本売買や利子生み資本の規定については以前に述べたものであるが、その要点をここに再び取り上げてみた。改めてその有効性を確認した次第である。