

論 説

現代わが国における金融システムの展開 — 金融自由化に関連して — (下, その2)

古 結 昭 和

はしがき

第1節 高度経済成長と金融システム

第1項 戦後わが国の金融システム

第2項 高度経済成長下の信用創造メカニズム

第3項 高度経済成長による金融資産の蓄積

(以上第27号)

第2節 高度経済成長の終焉と金融システムの変革

第1項 ドル基軸国際管理通貨制の成立

第2項 石油危機と金融基調の変化

第3項 金融革新の内実

(以上第36号)

第3節 新しい金融システムの形成に向けて

第1項 新しい金融システムの基本条件

(以上第40号)

第2項 リスク・ヘッジと投機

第3項 金融技術の展開

第4項 世界金融システムへの統合

あとがき

(以上本号)

第3節 新しい金融システムの形成に向けて

補 説 今回の金融不況について

現在わが国の金融システムは深刻な危機に陥っている。いわゆるバブルの崩壊を受けて、金融機関の財務体質が極端に脆弱になっているのである。しかしその原因ははっきりしている。すなわち地価の下落と株価の下落というダブル

パンチを受けて、金融機関は多くの不良債権を抱え、含み益の減少・消滅に貸出余力を失っているのである。そのうえわが国の主要銀行は自己資本比率8パーセント以上（93年3月末までに）というBIS規制の追い打ちをかけられ、経営基盤の立て直しに懸命となっている。

確かにここ数年来地価や株価の高騰には目を見張るものがあり、異常ともいえる側面があった。特に地価については土地が生活の基盤であるところからその価格の高騰に対しては社会的批判が集中し、政府としても抜本的な地価対策を打ち出さないわけにはいかなくなり、90年4月土地関連融資の総量規制が実施されたのである⁽¹⁾。それは確かに効果を発揮した。その証拠にやがて地価の上昇は止まった。しかし同時に土地取引もまた止まってしまったのである。いまや土地の買手が姿を消してしまった。土地の購入に融資がつかなくなったからである。こうなれば、それまでの土地関連融資は大方回収困難に陥るほかはない。地価上昇を前提とした事業がすべてダメになったからである。とって担保の土地を売却して資金を回収しようとしても、買手がないのである。こうして金融機関に不良債権が累積することになる。しかるに不良債権の償却はすなわち利益のカットであり、金融機関の収益構造に決定的な悪影響を与えるにちがいない。

こうした結果わかったことは、わが国の金融システムがいかにいわゆる土地神話に依存していたかということである。いわゆる土地神話とは、多少の例外はあっても、地価は常に上昇し続けるというものであるが、これがわが国の金融システムに牢固として蟠踞しており、この意味では金融機関にとって土地を担保に資金を貸し付けておれば安心であった。しかしいまこの土地神話が大きく揺らいでいるのである。

株価についていえば、わが国の株価は配当を金利で除して得られる理論価格をはるかに上回っていた。そのためこうした理論価格は株価の趨勢を判断するうえで何の役にもたらず、株価を利益で割った株価収益率が利用されてきた。そしてここでもまた株価は常に上昇し続けるといういわば株式常識が存在しており、また実際に株価は上昇してきた。このため株式を大量に保有している金融機関には膨大な含み益が発生し、これが金融機関の安全性を保障してきた。

すなわち少々の不良債権はこの含み益をはき出して償却することが可能になるはずであった。そしてまた、この含み益の45パーセントを自己資本に算入する規定により⁽²⁾、BIS規制も楽々クリアーできるはずであった。しかるに土地がらみの不良債権が激増したうえ、株価が大幅に下落して含み益が減少ないし消滅すれば、金融機関の危機は俄然深刻になる。そして今日わが国の金融機関が直面しているのはこうした事態なのである。

しかし土地神話にせよ株式常識にせよ、それは現実の経済機構の中に組み込まれているのであって、ただ単に「それは神話にすぎない、信ずるのをやめよ」といって問題が解決するわけではない。無理に神話を壊せば、思わぬところに不都合がでてくる。今回の不況からこういう教訓を学ばなければならない。しかし今回の不況は金融機関に対して経営を合理化して、これまでのように安易に土地神話や株式常識に依存しない体制を構築していく絶好の機会を提供している。それを前提にして当面、地価・株価について適度な（コントロール可能な）回復を図ることが必要ではあるまいか。そうでなければ、わが国金融システムの破綻という最大のリスクを犯すことになるだろう。このため政府は92年8月、地価や株価へのテコ入れを含む大規模な総合景気対策を発表した⁽³⁾。株式市場はこれを好感して、日経平均株価は一時15,000円割れの危機的水準から上昇に転じたが、なお前途に予断を許さない状況である。またこれに含まれている公共用地の先行取得などが土地市場を活性化させるかどうか大いに注目される場所である。

もちろん現代の金融システムは単純なものではない。金融の自由化とそれを支える金融の情報化によって、それは複雑微妙なものになっている。もとより一挙にその全貌を明らかにすることはできないので、本稿では特に投機とリスク・ヘッジおよびそれに関連する金融先物について考察してその一端に迫ってみたい。

(1) これは金融機関の土地関連融資の伸び率を総貸出の伸び率以下に抑制する措置である（銀行局長通達）。これはやがて91年12月に撤廃されたが、再発動の仕組み（トリガー方式）が残されている。

- (2) BIS 規制には各国に裁量の余地があり、わが国独自の規定として株式含み益の45パーセントを補完的自己資本に算入することが認められている。ただし、日経平均株価15,000円の水準でわが国金融機関の株式含み益はほぼ消滅するといわれている。
- (3) これは総額10兆7,000億円に上る大規模なものであるが、このなかには「金融システムの安定性の確保」が重要な柱のひとつとして盛り込まれている。これを受けて大手金融機関を中心に「担保不動産買い上げ機関」の設立が具体化しつつあるが、こうした会社の設立に公的資金（資金運用部資金など）を導入することの是非が議論を呼んでいる。金融システムを破綻させるわけにはいかないから、最終的には公的資金の導入もやむを得ないが、しかしそのためにはやはり金融機関の自助努力・合理化が先決である。

第2項 リスク・ヘッジと投機

第1款 金利リスクと投機

80年代を通してわが国の金利自由化は大いに進んだが、しかしここにどうしても避けて通ることのできない問題がある。それはすなわち金利リスクの存在である。金利形成が自由であるとき、金利は資金需給を反映して時々刻々変化していく。しかるに過去及び現在の金利はひとつの事実であるが、将来の金利については何人もこれを事前に知ることはできない。現在の金利に対して、将来の金利は上昇するかもしれない、また下落するかもしれない。しかし将来の金利は知り得ないからといって手を拱いているわけにはいかないとすれば、とりあえず現在の金利で資金の貸借を行い、金利変化の結果については貸手・借手がそれぞれ責任を分担するほかないであろう。単純化していえば、ある金利で資金の貸借が行われたあと金利が上昇すれば、貸手は損失を被り、借手は利益を得るだろう。また逆に金利が下落すれば、貸手は利益を得て、借手は損失を被るだろう。金利の変化が避けられない以上、その結果的損益もまた避けることはできない⁽⁴⁾。こうした金利の変化による結果的損益がすなわち金利リスクである。その意味は金利変化の結果的損益が現時点においては不可知であるということであって、利益を得るかもしれないがしかし損失を被るかもしれない、だから金利リスクなのである。これはまた商品の売買において、売買が行

われたあとその商品の価格が変化した場合の価格リスクと同じであって、自由市場においては不可避のものである。

しかるに、将来の金利については何人もこれを事前に知ることはできないとしても、人間はこうした未知のものに対して予想をもって積極的に対処することができる。すなわち、資金の貸手・借手はそれぞれ現在の金利に対して将来の金利を予想し、現在の貸借と将来の貸借のどちらが有利であるかについて判断する。そして実際にはこうした判断が現在金利の決定に介入してくるから事態はいっそう複雑になる。最も単純なケースを考えてみると（それでも結構面倒だが）、現在の金利に対して将来の金利が上昇すると予想される場合、現在借入（債券売却）・将来貸付（債券購入）が有利であろう。また逆に、将来金利の下落が予想される場合、現在貸付（債券購入）・将来借入（債券売却）が有利であろう。しかし面白いことに、同じ現在金利に対しても将来金利に関する予想は人によってさまざまでありうる⁽⁵⁾。同じ現在金利に対して、ある人たちは金利の上昇を予想し、他の人たちは金利の下落を予想する。だからこそ、予想に基づく資金貸借（債券売買）が成り立つのである。前者は将来貸付のために現在資金を需要し、後者は将来借入のために現在資金を供給して、自分の判断に賭けようとする。こうした行動がすなわち金融市場における投機にほかならない。実体経済を反映する資金需給にこうした投機に基づく資金需給が織り込まれて、現在の金利が決定され、しかもこの金利が時間とともに刻々と変化していくのである。

しかるに実体経済の立場から考察すれば、いずれにしても金利変化は望ましくない。資金を供給するにせよまた需要するにせよ、経済主体（企業・家計）にとっては現在の金利を前提に将来の計画を立案するのが現実的である。もしここで金利変化を想定して行動するとすれば、将来金利が現時点において不可知である以上、それはすなわち投機の立場に立ち金利リスクを負担することにならざるをえない。投機は不確実な損益をもたらし、将来計画を混乱させるから、経済主体としてはできるだけこれを回避して確実性の基盤に立脚する必要がある。しかし、経済主体が金利不変を前提に将来計画を立案したところで、これによって金利リスクがなくなるわけではない。そうだとすれば、こうした

金利リスクを巧妙に回避して、これをどこかに転嫁する方法が必要である。しかし果たしてこうしたうまい方法が存在するであろうか。

しかるにすでに述べたように、最初から金利変化を前提として行動する世界がある。これがすなわち投機の世界である。金利変化が避けられないのであれば、これをむしろ積極的に利用して利益をあげようとする道が開かれる。その核心は将来の金利変化に関する予想である。もし予想が当たればいながらにして利益を手にすることができる。これがとにかく投機の魅力であり、こうして投機は多くの人々を引きつける。しかしこの利益はあくまで予想に依存しているのであるから、この予想がはずれた場合にはただちに損失に転化する。そして投機の投機たる所以は、予想がはずれた場合の損失をあえて引き受けようとするところにある。投機を行う者は予想がはずれて損失を被っても泣き言をいわない。「判断を誤った」、それで終わりである。ここで文句をいうくらいなら、最初から投機などに手を出さなければよいのである。投機は決して義務ではないのだから。こういう次第であるから本来、投機はしかるべき資金を必要とする。この資金なくして投機に失敗すれば破産は免れないであろう。

投機の核心は予想であるが、もちろん予想というものも当たることもあるはずれることもある。予想が当たれば利益を得、はずれば損失を被ることはいうまでもないが、しかし予想自体が富を生み出すことはない。ただその当たりはずれを通して富の再分配が行われるだけである。したがって原則的には、投機の利益は投機の損失に等しく、誰かが得をした分だけ誰かが損をする。投機はすなわち完全なゼロ・サム・ゲームである。それゆえ投機に参加する者は結果的には、予想が当たって利益を得る組と予想がはずれて損失を被る組に大別されるであろう⁽⁶⁾。そして予想がはずれて損失を被っても泣き言をいわず、あえてその損失を引き受けるところに投機の投機たる所以があるとすでに述べた。そしてこの点にこそ自由経済における投機の意義がある。というのは、自由経済はリスクに満ちており、その円滑な運営のためには、積極的にそのリスクを負担する人たちを必要とするからである。この意味では、投機による利益はこうしたリスクを負担することに対する報酬であるといってよい。ただしその財源は同じく投機による損失なのである。実に巧妙なしくみではないか。

このように実体経済の立場からみれば、金利リスクはできれば回避したい迷惑である。しかしそうはいっても自由経済においては、金利リスクそれ自体をなくすわけにはいかない。そうだとすれば、金利リスクそれ自体はなくなるにしても、結果的にそれを回避する方法が追求されることになる。ここに投機の利用が登場する。金利リスクは重さと同じように、それ自体決してなくなるものではないが、これを実体経済から投機の世界に転嫁して、結果的に実体経済から金利リスクを追放することが可能である。これがすなわちリスク・ヘッジである。

- (4) 長期の資金貸借については固定金利が普通であるが、それに伴う金利リスクを少しでも軽減するため、短期金利に連動して約定金利を定期的に見直す変動金利付の長期資金貸借がある。これは長期貸借を短期貸借の連続とみなす考え方であり、金利リスクを回避するひとつの方法ではある。しかし反面では予想外の金利変化に晒されることになり、金利受け払いの点でデメリットも大きい。
- (5) 将来金利に関する人々の予想がすべて一致したら、予想に基づく資金貸借（債券売買）は行われまいであろう。将来金利は上昇するとすべての人が判断すれば、現在資金の貸手がいなくなる。また将来金利は下落するとすべての人が判断すれば、現在資金の借手がいなくなる。ただしこれはあくまで予想つまり投機に基づく資金貸借（債券売買）の話である。ちなみに、ケインズの流動性選好説もこういう前提のうえに立っている。
- (6) これがどういう比率になるかきわめて興味のあるところだが、詳細はまだわからない。ただ木原大輔氏の記述によれば、「七割が損をして三割が儲かる」（参考文献3, 196ページ）というのが投機取引の実態だそうである。

第2款 投機とリスク・ヘッジ

金利リスクを回避するひとつの方法として、不確実な将来金利を現時点において確定しておく取引がある。これが先物予約 FORWARD といわれる手法であるが、これによって将来金利を現時点に織り込んで経営計画を立てることができる。すなわち、将来のある時点においてある期間ある金利で資金を貸借することを現時点において約束しておくのである。こうしておく、その間金利がどう変化しようともそれに煩わされることなく、所期の採算を実現することができるだろう。しかしよく考えてみると、単独でこの方法を用いるこ

とはすなわちひとつの投機にほかならない。というのは、将来時点においては約定金利と実際金利は当然に相違するからである。すなわち約定時点になってみれば、得をするかもしれないが損をするかもしれないのである⁽⁷⁾。

しかるに何にしてもリスクを回避する最も確実な方法は両賭けすなわち両方に賭けておくことである。丁半両方に賭けておけば、結果が丁と出ても半と出ても損得なしである。しかしうまでもなく、これは実体経済においてはまるで意味がない。たとえば資金貸借において、将来金利が上昇すれば借手有利であり、下落すれば貸手有利であるから、金利リスクを回避するためには、現在同額を同時に貸し付けるとともに借り入れればよい。こうしておけば金利変化がどうなろうとも、貸手としての損益は借手としての損益で相殺されるであろう。しかしこうした資金貸借はそれ自体無意味である。そうまでして金利リスクを回避したいのであれば、最初から資金貸借を行わなければよい。そしてそれで話がすむのなら、最初から問題は存在しないことになるだろう。

しかしながら、二つの資金貸借が時間次元を異にすれば話は別である。たとえば資金貸付は現在の話であり、資金借入は将来の話であるということであれば、こうした資金貸借は経済的意味を持つであろう。各経済主体はそれぞれ固有の事情から現在の資金需給を余儀なくされており、資金の貸手・借手としての立場は動かすことは出来ない。そのうえで金利リスクに直面しているのである。そこでたとえば、現在資金を貸し付け同時に将来資金を借り入れておけば、現在貸手としての損益は将来借手としての損益によって相殺されるであろう。こうした手法は、あたかもマイナスとマイナスの積がプラスになるように、現在リスクと将来リスクを組み合わせるリスクそのものを無力化してしまうであろう。これがすなわち金利に関するリスク・ヘッジの基本的考え方である。

金利に関するリスク・ヘッジは決して金利リスクそのものをなくしてしまうものではない。そのようなことはそもそも不可能である。ただ金利リスクをうまく組み合わせるだけで回避するだけである。それでは金利リスクそのものはどうになってしまうのであろうか。これはすなわち投機によって引き受けられるのである。ここに投機の経済的意義がある。それではなぜ投機はこうした金利リスクを引き受けるのであろうか。それはそこに損失の可能性とともに利益の

可能性があるからである。損失の可能性を覚悟して利益の可能性に賭けること、これが投機の本質である。かくして金利リスクは実体経済から投機の世界に転嫁され、そこで決着する。これが総じて実体経済と投機の関係である。そしてこうしたくみか円滑に機能するためには、金融に関する先物取引の整備が不可欠なのである。

- (7) 先物予約の特徴は予約を必ず実行しなければならないところにある。また着地取引も同様である。わが国では現在、為替予約がこの形式で行われている。この意味ではこの取引は反対売買による差金決済を認める先物取引 FUTURES と区別される。本文でも触れているとおり、この取引はそれ自体としてはひとつの投機にほかならないから、現物取引と組み合わせてリスク・ヘッジに利用されている（スワップ取引）。

第3款 理論先物価格とは何か

実際先物価格は将来金利をめぐる予想・思惑によって決定されるが、これは市場価格としての先物価格である。これを市場先物価格とっておこう。あるいは単に先物価格といった場合はこの意味である。しかしだからといって市場先物価格が野放図であるわけはなく、自ずからこれを規制する基準が存在する。この基準がすなわち理論先物価格にほかならない。市場先物価格が理論先物価格を上回れば、将来貸借は割高と評価され売却されるであろう。また市場先物価格が理論先物価格を下回れば、将来貸借は割安と評価され購入されるであろう。かくして、市場先物価格はその時その時の需給関係を反映して決定されるが、しかし常に理論先物価格に引き戻されるであろう。なぜこうなるのか。この点の理解が先物市場を考察する要点のひとつである。

先物取引は等しく反対売買による差金決済を認めるものであるが、しかし同時に現物決済が存在するかどうかによって重要な区別がある。理論先物価格を考察する場合にはこうした違いに十分注意しなければならない。まず現物決済がある場合から始めよう。

(1) 現物決済がある場合

議論をわかりやすくするために、債券を例にとって考えてみよう。債券の先

物取引において現物決済が認められており、かつ決済期日に受け渡しするべき現物が現在時点において存在する場合、ここでは先物売買と現物売買が交錯する。すなわちこの場合には、反対売買によって差金決済するかあるいは期日に現物決済するかの選択が可能である。現物価格・先物価格の水準如何では、現在現物を購入・保有して期日に現物を引き渡す方が有利なケースがありうる。この場合にはもちろん、現物購入・先物売却が行われ、その結果現物価格は上昇し先物価格は下落するだろう。あるいはまた、現物価格・先物価格の水準如何では、もし現物を保有していれば、現在現物を売却して期日に現物を引き取る方が有利なケースがありうる。この場合にはもちろん、現物売却・先物購入が行われ、その結果現物価格は下落し先物価格は上昇するだろう。こうした運動を通して^⑧、先物価格は現物価格に対してある均衡に到達するだろう。その均衡における先物価格こそ現物決済がある場合の理論先物価格である。

さてこうした理論先物価格を規定するため、その均衡の条件を調べてみよう。ここで考えなければならないのは、現物を購入してこれを決済期日まで保有しようとするれば、現物価格のほかに、期日までの金利コストがかかるということである。しかし同時に反面では、現物保有に係る金利収入（確定利子）がある。そこで現物価格との比較において先物価格を考える場合、

$$\text{現物価格} \times (\text{短期金利} - \text{現物直利}) \times \text{期間}$$

が重要な要素になる。ここで、短期金利は決済期日までの市場金利、現物直利は確定利子／現物価格である。これをキャリー・コスト（持ち越し費用）という。すなわち現物を購入・保有しようとするれば、現物価格のほかにこのキャリー・コストがかかるのである。そこで先物価格と現物価格の差、すなわち

$$\text{先物価格} - \text{現物価格}$$

とキャリー・コストの比較が問題となる。先物価格と現物価格の差がキャリー・コストより大きいときは現物購入・先物売却（現渡し）が有利である。またこの差がキャリー・コストより小さいときは現物売却・先物購入（現引き）が有利である。かくして均衡においては、先物価格と現物価格の差はキャリー・コ

ストに等しくなるであろう。かくして次の式が成り立つ。すなわち、

$$\text{先物価格} = \text{現物価格} + \text{現物価格} \times (\text{短期金利} - \text{現物直利}) \times \text{期間}$$

これがすなわち現物決済がある場合の理論先物価格に関する規定である。このことは現物価格と先物価格がキャリー・コストを媒介として連動関係にあることを示している。こうした連動関係を基礎として、現物価格の変化に対するリスク・ヘッジが可能となるのである⁽⁹⁾。

しかるに短期金利と現物直利の大小関係によって、キャリー・コストはプラスになる場合もマイナスになる場合もある。そして当然、キャリー・コストがプラスであれば、先物価格 > 現物価格、キャリー・コストがマイナスであれば、先物価格 < 現物価格である。長期貸借については通常、短期金利 < 現物直利であるから、先物価格は現物価格を下回っている。したがってまた、理論先物価格について次のように表現されるのが普通である。すなわち、

$$\text{先物価格} = \text{現物価格} - \text{現物価格} \times (\text{現物直利} - \text{短期金利}) \times \text{期間}$$

- (8) この運動を媒介するのが裁定取引である。しかし裁定取引は決して投機ではない。同一商品について相異なる市場においてしかるべき価格差が存在すれば、裁定取引によって確実に利益をあげることができる。
- (9) 現物価格と先物価格の連動関係はキャリー・コストを媒介としているから、キャリー・コストの変化（短期金利の変化）によって、現物価格と先物価格の差は拡大したり縮小したりする。だからリスク・ヘッジといっても同一額面で行う場合には完全とはいえない。

(2) 現物決済がない場合（差金決済のみ）

先物取引には、決済期日に受け渡しすべき現物が現在存在せず、したがって現物決済がなく、反対売買による差金決済のみが認められている場合がある。ここではもはや現物価格と先物価格の関連を論ずることはできない。というのは、現在存在する現物は決済期日にはもはや存在しないし、決済期日に存在する現物は現在存在する現物とは違うからである⁽¹⁰⁾。しかしこの場合にもやはり、市場先物価格の基準となるべき理論先物価格は存在する。それはいかに規

定されるであろうか。

さて一般に資金の貸借は約定金利・約定期間について、特定時点における資金の授受をもって開始され、満期における資金の回収＝返済をもって終了する。それゆえこの問題に接近するためには、金利・期間を織り込んで資金貸借を開始時点に凝縮した現在価値という概念を援用するのが便利である⁽¹¹⁾。こうしておけば、ひとつの資金貸借に対してひとつの現在価値が対応し、現在の資金貸借と将来の資金貸借の比較が簡単になるであろう。ただし将来貸借については現在価値といってもそれは将来の開始時点におけるものである。

ただし早速に断っておかなければならないが、資金貸借には期間中に利子の受け払いがあるかないかによって二つの様相がある。期間中に利子の受け払いがない場合、その現在価値は額面金額（満期受払額）の金利・期間による割引価格である。また期間中利子の受け払いがある場合、その現在価値は額面金額（満期受払額）の金利・期間による割引価格と期間中利子系列の金利・期間による年金現価の合計である⁽¹²⁾。これを擬制価格といっておこう⁽¹³⁾。そしていうまでもなく期間・額面金額（満期受払額）が与えられている場合、割引価格・擬制価格は金利と逆比例の関係にある。

ここでは實際上重要な割引価格について議論を進めよう。さて将来の資金貸借とはすなわち、将来のある期間ある金利で資金の貸借を行うことを現在時点において約束しておくことである。したがって将来の開始時点におけるその現在価値を計算するためには、その期間、額面金額（満期受払額）を将来金利で割引けばよい。この割引価格＝現在価値がすなわち将来貸借の価格である。というのは将来の開始時点において、貸手はこの価格を支払い、借手はこの価格を受け取ればよいからである。そしてもちろん将来の終了時点においては、貸手は額面金額を受け取り（回収）、借手はそれを支払う（返済）。将来の資金貸借とはこうした約束にほかならない。かくして将来金利は割引価格に反映する。あるいは正確に言えば、将来金利と割引価格は同時決定である。こうした将来の開始時点における現在価値＝割引価格がとりあえず将来貸借に対する先物価格である。

さてそれでは現物決済がない場合、理論先物価格はいかにして規定されるで

あろうか。このためには基準となる将来金利を決定しなければならないが、これはすなわち期待金利として、将来の開始時点までの現在金利と将来の終了時点までの現在金利の関係として与えられる。いま将来の開始時点までの資金貸借（現在金利 i ）と将来の終了時点までの資金貸借（現在金利 j ）があったとすれば、ここでは期間を n 、将来の貸借期間を l として次の関係が成立する。

$$(1 + j)^{n+l} = (1 + i)^n (1 + h)$$

この式は将来の終了時点における元利合計は将来の開始時点における元利合計をさらに l 期間金利 h で運用した元利合計に等しいことを示している。だからここに表現されている h が問題の将来金利にほかならない。すなわちこの式は、将来金利 h は期間 $(n + l)$ の現在金利と期間 (n) の現在金利の相関関係によって決定されることを示しているのである。

さらに、将来の終了時点における額面金額を将来の貸借期間・将来金利 h で割り引いて将来の開始時点における割引価格が算出されるが、この割引価格がすなわち現物決済がない場合の理論先物価格にほかならない。すなわち、額面金額を 1 とすれば、

$$\frac{1}{1 + h} = \frac{(1 + i)^n}{(1 + j)^{n+l}}$$

である。これは将来の開始時点における現物価格（期待価格）と観念されるから、市場先物価格がこれを上回っている限り現物購入・先物売却が行われ、また逆に、市場先物価格がこれを下回っている限り現物売却・先物購入が行われるにちがいない。こうした裁定取引はそれ自体として現物価格・先物価格に影響を与えるが、しかし均衡においては現物価格と先物価格の間に一定の連動関係を打ち立てるであろう⁽¹⁴⁾。そしてこの連動関係が現物価格の変化に対するリスク・ヘッジの基礎をなすのである。

- (10) たとえば、3 カ月ごとに決済期日が設定されている 3 カ月先物がこれである。現在時点においては 3 カ月現物が存在しているが、次の決済期日にこの現物を受け払いするわけにはいかない。というのは、現物決済の場合決済期日において期

間3カ月の現物を受け払いしなければならないが、現在の現物はこの条件にあてはまらないからである。決済期日においても期間3カ月の現物が存在するだろうが、それは現在の現物とは別物である。

- (11) 現在価値は元利合計に対応する。元利合計は資金貸借の終了時点における金額であるのに対し、現在価値は資金貸借の開始時点における金額（元金）である。この計算には単利法と複利法がある。
- (12) 期間中定期的に利子が支払われる場合、この利子系列は計算上年金とみなされる。終了時点における利子系列の元利合計は年金終価に当たり、開始時点における利子系列の現在価値は年金現価に当たる。
- (13) 擬制価格についても同様の議論を展開できるが、実益に乏しいのでここでは省略する。
- (14) この裁定取引においては、先物売買に対応する現物売買は期間を同じくするものとは限らない。ここでは、先物と期間を同じくする現物売買、将来の開始時点までの現物売買、将来の終了時点までの現物売買の相関関係を考慮しなければならない。こうした点については本稿においてもなお十分に説明されているとはいえない。今後の課題としておきたい。

第4款 先物取引の意義と役割

このように現在時点においては、ひとつの将来資金貸借についてひとつの先物価格が成立している。しかし時間の経過とともに金利が変化するから、それにつれて先物価格もまた変化する。ここからこうした将来資金貸借そのものをひとつの金融商品として売買する先物取引が発展する。ここで先物取引に関して、その意味を確定しておこう。先物貸借を購入するとは将来資金貸付を約束することであり、また先物貸借を売却するとは将来資金借入を約束することである。もちろん先物価格は直接的には将来の資金貸借に関する需給関係を反映する市場価格として成立するのであるが、その背後には理論先物価格が控えている。

すでにみたように先物取引それ自体はいわば将来資金貸借に関する単なる約束であって、現物決済が行われる場合でもそれはやっと約定期日においてである。はっきりいえば、先物取引には当初資金はいらない。しかしこれではあまりに無責任になるので、取引価格の数パーセントの委託証拠金（最低額あり）が必要とされる⁽¹⁵⁾。しかし逆にいえば、委託証拠金の何倍にもわたる取引を

行うことができるわけであるから、先物取引は投機の大きなチャンスとなっている。

しかし先物取引の何よりの特徴は、反対売買によって貸借約束を取り消すことができるところにある。しかもただ取り消すだけではなく、当初売買にも反対売買にもそれぞれ先物価格が存在しているから、反対売買に際してその差額をやりとりするのである。これを反対売買による差金決済という。こうした差金決済が認められているところに先物取引の先物取引たる所以があるといわなければならない。

また先物取引はその条件が多岐にわたり、相対取引では公正な価格の形成が期しがたいうえに、反対売買による差金決済を認める点から、取引の標準化が不可欠であり、このため先物取引は取引所における定型取引として行われるのが普通である。ここでは先物商品の種類と標準、取引方法、決済方法、決済期日（限月）などが定型化され、画一的な取引が行われている。取引所は会員組織であって、その会員だけが取引を行う。外部の者は会員に取引を委託するのである。

さてすでにみたように、市場先物価格と理論先物価格の間にズレが生じた場合、常にこのズレを是正するような取引が行われる。これが裁定取引（アービトラージ）である。これには現物市場と先物市場の裁定取引（ベース取引）と先物市場の限月間の裁定取引（スプレッド取引）がある。現物市場、限月ごとの先物市場はそれぞれ関連はあるが独立の市場であって、それぞれ独自の要因で変化する。ここに価格のズレが生ずるのであって、裁定取引がまたこの価格のズレをただちに是正するのである。だから裁定取引を前提にすれば、先物価格＝理論先物価格と考えてよい。

先物価格は時間とともに変化するが、この変化にはリスクとともにチャンスがある。リスクを負担してチャンスに賭けるのが投機の使命であるから、先物取引は投機にとって恰好の対象である。しかも比較的少ない資金で大きな取引が可能であるばかりではなく、反対売買による差金決済が認められているから現物に煩わされることなく、存分に投機の本性を発揮することができる。かくして先物取引はますます大規模に投機資金を引き寄せ、それに乱舞の舞台を提

供するのである。

しかし先物取引の経済的な役割はやはりリスク・ヘッジである。金融の自由化が進めば進むほど、ますます多彩な金融商品が出現し、その各々について実体経済の金利リスクはいよいよ増大する。それだけますます多様なリスク・ヘッジの手段が必要になる道理であって、これを先物取引が引き受けるのである。

- (15) これは顧客が取引所会員に渡すものであるが、このほかにも一般会員が清算会員に渡す一般会員証拠金、清算会員が取引所に渡す取引所証拠金がある。

第3項 金融技術の展開

第1款 金融の情報ネットワーク

73年と79年、2度にわたる石油危機とその克服過程において、わが国の製造業は著しくその情報装備を高めた。すなわち生産過程にコンピュータが大々的に導入されたのである。石油危機に際して日本経済はいわば原燃料コストの高騰と製品需要の削減に挟撃されたわけであって、この苦境から効果的に脱出するためには、生産過程を徹底的に合理化する以外に方法がなかったのである。これは当然厳しい競争を伴うものであったが、その有力な武器となったのが生産過程へのコンピュータの導入であった。こうした生産の情報化によって、わが国の製造業はみごとに石油危機を切り抜けた。石油危機に続く長い不況のトンネルを抜け出たとき、わが国の製造業は世界超一流の実力を備えていたのである。

80年代の後半からわが国の製造業はわが国に経常収支の大幅黒字をもたらした。そしてこのことがまたわが国金融界に衝撃を与え、不況対策として行われた国債の大量発行など国内の要因と相まって、やがて戦後わが国の金融システムを崩壊に導くのである。戦後わが国の金融システムは、金融鎖国・業務規制・金利規制を特徴とする金融機関に対する保護体制であった。この体制は製造業を育成するうえできわめて有効に作用してきたと評価されるが、しかし製造業がここまで成長した以上、その役割はすでに終了したといわざるを得ない。以

後こうした保護体制は徐々に解除され、金融界にも競争が持ち込まれ、金融の自由化といわれる事態が進行していったのである。そしてここでもその主要な武器は金融の情報化であった。

もともと金融の分野においては、その取り扱う対象が貨幣及びその貸借という比較的画一的なものであるから、一旦情報化の路線が導入されれば、それが急速に進展していくのは当然のことである。折りからの情報通信機器の発達と相まって、わが国の金融界は自由化されるとともに急速に情報化されていったのである。しかも金融という分野はその取り扱う対象こそ単純ではあるが、その取り扱う方法は実に多様である。この多様性を損なわないで、しかも大量の取引を効率的に処理するためには電算処理がうってつけである。これにはもちろん投機取引の拡大が預かって力がある。投機取引とはいわば架空の取引であるから、その取引は原理的にはいくらでも拡大しうる。この点からも金融の情報化は避けられない事態であったといわなければならない。

金融のしくみを考えてみると、実体経済と金融システムの関係と金融システム内部の関係があることがわかる。実体経済における貨幣の動きは現金授受を除いて金融システムに転換され、金融システム内部における貨幣の動きは最終的に中央銀行に集中される。これに市中銀行・中央銀行の二重の信用創造（貨幣供給）が組み合わさり、実体経済の側からのいかなる貨幣需要にも柔軟に対応する体制が形成されている。これがすなわち金融システムの経済的意義である。経済の現実においては実に多様な取引が行われており、そのすべてを把握することは事実上不可能であるが、しかしこれにはすべて貨幣の動きが伴っており、こうした貨幣の動きを正確かつ迅速に実行するところに金融システムの任務がある。だから、金融の情報化は実体経済に対する側面と金融システム内部（資金決済システム）の問題に分けて考察することができる。

個別の金融機関はその顧客とさまざまな取引関係をもっており、それを反映する記帳体系をもっている。こうした個別金融機関における記帳体系を電算化（オンライン化）することが金融の情報化の第1段階である。これによって顧客との間の貨幣授受及びその勘定処理がすべて電算処理され、対顧客取引の大量化・複雑化に対応することができる。個別金融機関の第1次オンライン・シ

システムはすでに65年頃からスタートしているが、75年頃からの第2次オンライン・システムを経て、現在85年頃からの第3次オンライン・システムが稼働している⁽¹⁶⁾。ここでは個別金融機関の全面的な情報化が達成されており、顧客の側の情報化に即応して、金融機関のコンピュータと顧客のコンピュータを通信回線で結び、直接顧客とのあいだに金融情報をやりとりすることができる。これがすなわちホーム・バンキング（家計）、ファーム・バンキング（企業）といわれている事態であり、今後の発展が期待されている。

個別の金融機関はその顧客とのあいだに取引関係をもつばかりではない。金融機関相互の間にも密接な取引関係をもっている。他の金融機関から貨幣を受け取ったり、また他の金融機関に貨幣を支払ったりする資金決済は金融機関の重要な日常業務である。こうした資金決済を電算化することは金融の情報化の第2段階である。これによって金融機関相互の間の貨幣授受が電算処理され、取引の大量化・複雑化に迅速に対応することが可能になる。このため73年4月にサービスを開始したのが全国銀行データ通信システム（全銀システム）である⁽¹⁷⁾。

しかるに金融機関相互間の資金決済は最終的には日本銀行に集中されそこで決済されるのであって、これが電算化（オンライン化）されて初めてわが国の資金決済システムが基本的に完成する。この役割を担って88年10月から稼働しているのが日本銀行金融ネットワークシステム（日銀ネット）である⁽¹⁸⁾。これが金融の情報化の最終段階であって、これによってわが国における金融の情報化は基本的に完成したといわなければならない。

(16) その特徴を形態面からみれば、第1次オンライン・システムは金融機関単独の電算化、第2次オンライン・システムは業界共同システムの形成、第3次オンライン・システムは顧客システムとの結合といえる。

(17) 金融機関相互間の資金決済は従来、債権債務を手形交換によって相殺し、その交換戻は日本銀行における当座預金の振替によって決済するという形式でなされてきたが、この「手形交換による相殺」の部分を電算化したのが全銀システムである。ちなみに、「日本銀行における当座預金の振替」の部分を電算化（オンライン化）したのが日銀ネットである。

(18) これは日本銀行の本支店および市中金融機関を通信回線で接続して、市中金融

機関にある専用端末から資金決済に関する操作を入力できるネットワークシステムである。これには営業系、国債系、国庫系などの対象業務があり、段階的に開発が進められているが、当初から稼働しているのは営業系の「当座預金取引事務」・「準備預金報告事務」である。なお89年3月から外国為替の円決済のオンライン処理、さらに90年5月から国債関係事務のオンライン処理が開始されている。

第2款 金融先物の諸相

(1) 債券先物（証券先物）

債券先物売買とはすなわち、将来のある時点において特定債券を特定価格で売買することを現在時点において約束しておくことである。そのうえ債券先物の特徴として、証券取引所における定型取引として行われるほか、将来の売買時点までのあいだに反対売買によって差金決済することが認められている。反対売買によって差金決済されない限り、決済時点において債券現物の受け渡しが行われる（現物決済）。金利自由化の進展とそれともなう金利リスクの増大に対応して、これを有効に回避する手段として、85年10月、東京証券取引所に債券先物として長期国債（期間10年）が導入された。その後90年5月には国債先物オプションが導入され、さらに90年6月には超長期国債（期間20年）が追加された。

債券にはすべて期間（満期期日）があつて、一旦発行された債券は時間の経過とともに残存期間が減少していく。この期間の要素があるため、将来の売買時点において約定した特定債券が存在するかどうか不確定である。しかるに先物取引においては反対売買による差金決済がメインであるから、こうした期間の要素を除去した「標準物」が工夫設定されている。「標準物」は額面金額（100円）と表面金利（6パーセント）を備えた架空の利付債券として構成されている。そしてどの時点で売買がなされても期間はつねに一定（10年、20年）と想定されている。その代わり差金決済せず債券現物を受け渡しする現物決済に備えて、何をもって受渡適格債券とするかについて特別に規定されている。この場合債券現物を引き渡す側に銘柄の選択権があるが、ただし残存期間が7年以上（長期国債）・15年以上（超長期国債）の上場国債でなければならない⁽¹⁹⁾。

こうした債券先物＝「標準物」の価格は、すでに述べた現物決済がある場合の先物価格の決定方式に従う⁽²⁰⁾。すなわち先物価格は現物価格とキャリー・コストの合計である。だからキャリー・コストに大きな変化がない限り、先物価格と現物価格はほぼ連動して変化する。それゆえたとえば債券現物を購入すると同時に債券先物を売却しておけば、かりに金利が上昇した場合、債券現物価格と債券先物価格はともに下落するから、債券現物売却の損失は債券先物買戻の利益によってかなりの程度相殺される。また逆の場合は逆である。総じてこれが債券先物を利用して金利リスクをヘッジする常套手段である。

(19) 先物価格は「標準物」に関するものであるから、現物決済の場合決済期日において、受け渡しされる債券現物の表面金利・残存期間に応じてその価格が調整されなければならない。これには変換係数（複利、年2回利払い方式）が用いられる。すなわち、「決済価格＝先物価格（標準物）×変換係数」である。受渡可能なすべての銘柄についてこの変換係数が計算されている。

(20) 現物決済の場合、期間条件を満たす銘柄は複数あり、しかもその選択権は引き渡す側にあるから、引き渡す側は最も割安な銘柄を選択するのが普通である。また決済価格は決済期日における特定銘柄の先物価格であるから、受渡適格銘柄のうち最も割安な銘柄の先物価格を変換係数で割って実際に指標となる理論先物価格（標準物）が計算される。すなわち、「理論先物価格（標準物）＝先物価格（最割安銘柄）／変換係数」である。

(2) 金利先物

金利先物とは将来のある期間ある金利で貨幣を貸借することを現在約束しておくことである。そしてこれがすなわち金利先物の一般的規定であり、この意味では債券先物ももちろんこれに含まれる。ちなみに金融先物というのはもっと広い概念であり、金利先物のほか、通貨先物、株式先物を含む。しかるにわが国では債券先物が先行したため、証券取引法上の有価証券の先物取引については、これを証券先物として特別に規定している。このためわが国の法制上、金利先物とは一般的な金利先物から証券先物を除外したものになっている。わが国では、88年5月に金融先物取引法が成立し、89年4月には東京金融先物取引所が設立された。ここでは89年6月から当初、日本円金利先物、米ドル金利

先物、日本円・米ドル通貨先物（外貨建て）が上場された。その後91年2月に通貨先物が米ドル・日本円（邦貨建て）に変更されたほか、91年7月には日本円短期金利先物オプションが追加された。

さて日本円金利先物の概略をみると、まずその取引対象はユーロ円3カ月物である。ユーロ円というのはわが国以外つまり海外に存在する円貨である。またその取引単位は1億円である。そして現在のところ期間は3カ月物だけであり、限月は3月、6月、9月、12月、最長2年である。また最終取引日は各限月の第3水曜日の2営業日前、決済期日は最終取引日の翌営業日となっている。

日本円金利先物取引の基本は、たとえば額面金額を100円とすれば、ユーロ円についてある限月において3カ月後100円となる金額を貸借することを現在時点において約束しておくことである。「3カ月後100円となる金額」というのはすなわち額面金額100円の割引価格にほかならない。また割引価格の表示には金利によるものと割引率によるものがあるが、ここでは先物価格は100円をベースにした割引率によって表示される。たとえば割引率が6.5パーセントであれば、これを93.50円（ $100.00 - 6.50$ ）と表示する。つまりこの表示は割引率（年率）を端的に表示している⁽²¹⁾。この取引はすべて反対売買による差金決済で清算される。ただし未決済取引については最終取引日における東京市場ユーロ円実勢金利が適用される。

(21) 割引率表示は簡単に利回り表示に変換することができる。単利法で示せば、現在価値 = 額面金額 × (1 - 割引率 × 期間)，額面金額 = 現在価値 × (1 + 利回り × 期間) であるから、利回り = (額面金額 / 現在価値) × 割引率となる。たとえば、割引率6.5パーセントは利回りに変換すれば、6.951パーセントである。

(3) 通貨先物

円貨に関する金融の自由化はその情報化に支えられて急速に進展しているが、それはすでに国境を越え世界に向けて溢れでている。しかし世界においては依然としてドルが基軸通貨としての役割をはたしている。そこでどうしても円貨・ドルの変換が円滑に行われなければならない。これが外国為替システムであるが、現在においては変動相場制が基調となっており、この意味では為替相場の

乱高下を避けるため各国の協調体制が不可欠である。しかしそれにもかかわらず為替相場の変動は避けられないのであって、ここに為替リスクが発生する。

こうした為替リスクに対処するため、従来からわが国には為替予約がある。これは将来の特定時点において外国為替を特定相場で売買することを現在時点において約束しておき、やがて約定時点が到来すればその約束を実行することである。この点においてこれはあくまで為替予約であって、差金決済を認める為替先物とは区別される。もちろんこうした為替予約であっても、現在時点において将来の為替相場を確定しておくわけであるから、それなりに為替リスクの回避に役立つことにはかわりはない。

為替先物相場と為替直物相場の間には金利裁定関係が成り立つ。すなわち、

$$\text{先物相場} = \text{直物相場} + \text{直物相場} \times (\text{円貨金利} - \text{外貨金利}) \times \text{期間}$$

このうち「直物相場×(円貨金利-外貨金利)×期間」の部分がキャリー・コストに当たる。そしていうまでもなく、「円貨金利>外貨金利」であれば、キャリー・コストはプラスであり、当然先物相場は直物相場を上回り、この状態をプレミアムという。また「円貨金利<外貨金利」であれば、キャリー・コストはマイナスであり、当然先物相場は直物相場を下回り、この状態をディスカウントという。なお、直物相場と先物相場の差(キャリー・コスト)を直先スプレッドといい、先物相場は一般にプレミアムまたはディスカウントと直先スプレッドで表示される⁽²²⁾。

しかし常に自由を要求する為替市場から見れば、こうした予約=実行がすでにひとつの制約なのである。こうした為替取引のより広範な自由を求める要請に応えたものが、期間中に反対売買による差金決済を認める為替先物である。わが国では89年6月に東京金融先物取引所に日本円・米ドル通貨先物(外貨建て)が導入された。これは日本円100円につきその価格を米ドルで表示するものであったが、外貨建てのせいかどうか、この市場はたいして発達しなかった。そこで91年2月、米ドル・日本円通貨先物(邦貨建て)に変更されたが、やはりこの市場はいまのところいたって不活発である。これはやはりわが国では従

来からの外国為替市場における先物予約が為替リスクの回避に大きな役割を果たしているからであろうか。しかし為替先物には為替先物の妙味があり、今後の発展が大いに期待される。

(22) 直先スプレッドは次のようにして年率に換算される。すなわち、

$$\text{直先スプレッド (年率)} = (\text{スプレッド} / \text{直物相場}) \times (365 / \text{日数})$$

これはもちろん金利格差「円貨金利 - 外貨金利」(年率)を表している。

(4) 株式先物

金融システムを健全に保つためにはどうしても金利リスクを吸収する投機が必要であるが、典型的な投機市場といえばそれは株式市場である。ここにこそあらゆる思惑が渦巻き、自由経済の栄光と悲慘が同時に存在する。そしてこのことを通して企業に出資資本を提供することが株式市場の経済的意義である。最近まで時価発行はもちろん、転換社債やワラント債なども活発に発行され、活況を呈していた。しかし何よりも株式市場を特徴づけるものは、ここにおいてこそ個別企業はもとより経済情勢一般だけではなく、政治、社会、文化など人間社会に生起するあらゆる出来事に関する人々の思いが、株式価格ないしその平均(指数)という単純な数値のうちに集中的に表現されているということである。株式市場の動きを注意深く分析すれば、人々の思い(必ずしも客観的事実ではない)がどこにあるかについてかなり理解できるのではあるまいか(もちろん訓練された眼が必要だが)。

株式市場においては株式価格がまさに激しく変化するから、投機の妙味とともに価格リスクを回避する要求が生ずる。ここから株式先物が導入されるのであって、その取引対象は平均株価=株価指数である。わが国では87年6月、大阪証券取引所に株先50が導入されたのが最初である。これは代表的50銘柄の平均株価先物を取引対象にするものであって、よく導入の役割を果たしたが、やがて本格的な株価指数先物が導入されるに及び、92年3月をもって休止された。ただしこれは株価指数先物の先駆形態であり、反対売買によって差金決済されない限り、株式現物(50銘柄のパッケージ)で決済されるものであった。

88年9月には証券取引法の改正(88年5月)を受けて、それぞれ大阪証券取引所においては日経平均株価225種、東京証券取引所においては東証株価指数(TOPIX)を対象に本格的な株価指数先物が導入された⁽²³⁾。ここでは平均株価＝株価指数という実体のない単なる数値先物が取引の対象になる。まさに商品経済の極致とってよいかもしいない。ここにはもちろん株式現物はありえないので、決済はすべて差金決済である。決済期日はそれぞれ3月、6月、9月、12月の各10日であって、最長1年3カ月の5限月制が採用されている。取引対象はそれぞれ東証株価指数(東証)、日経平均株価225種(大証)の先物であるが、売買単位はそれぞれ東証株価指数の1万倍、日経平均株価225種の1千倍である。たとえば92年9月1日の東証株価指数は1,370.27、日経平均株価225種は17,740円06銭であるから、これから推定して現在株価指数先物の取引単位は1千数百万円から2千万円である。ただし委託証拠金は売買額面金額の9パーセントである。

株価指数先物にも理論先物価格の考え方が適用される。すなわち、「先物価格＝現物価格＋キャリア・コスト」である。ただしこの場合、「現物価格」は現在の株価指数そのものである。そして「キャリア・コスト」は短期金利である。だから次の式が成り立つ。

$$\text{株価指数先物価格} = \text{現在の株価指数} + \text{現在の株価指数} \times \text{短期金利} \times \text{期間}$$

実際先物価格がこの理論先物価格を越えていれば、株価指数先物は割高と評価され売却されるであろう。また逆であれば、株価指数先物は割安と評価され購入されるだろう⁽²⁴⁾。かくして株価指数先物は現在の株価指数と連動して変化するから、株価指数先物は株価変動リスクをヘッジする手段として利用されるのである。

(23) 日経平均株価225種はすでに86年からシンガポール国際金融先物取引所(SIMEX)に上場されている。

(24) こうした裁定取引の相手方となる現物売買は實際上平均株価＝株価指数に採用

されている全銘柄のパッケージの売買である。ちなみに、日経平均株価225種の全銘柄を揃えることはまだしも可能だが、東証株価指数の全銘柄をパッケージにすることはほとんど不可能である。この意味では、東証株価指数の理論先物価格にはやや曖昧な点が残る。

(5) オプション

金融の多様化に関連して現在、金融先物と並んで金融オプションが広く活用されている。金融オプションとはすなわちある金融商品を一定日に特定価格（これを行使価格という）で売買する権利のことであって、この権利がプレミアムを対価として売買されるのである。だから金融オプションには、買う権利を意味するコール・オプションと売る権利を意味するプット・オプションがある。一般にオプションは権利であるから、プレミアムを支払ってオプションを取得した場合、有利であれば権利を行使し不利であれば権利を放棄すればよい。ここで重要なことは、不利な場合でも損失がプレミアム（オプションの取得コスト）に限定されることである。反面、プレミアムを受け取ってオプションを売却すれば、請求によって約束を履行する義務を負う。しかしここでも不利な場合、被った損失はプレミアムの分だけ相殺される。このように金融オプションを利用すれば、売手・買手ともに金利リスクを回避・限定するのに役立つのである。

わが国には現在各種の金融オプションが導入されているが、これは通貨オプション、金利オプション、株式オプションに大別される。これにも細かくみればさまざまな利用の仕方があるが、ここでは基本的な考え方を示すだけに止めておきたい⁽²⁵⁾。

- (25) 金融オプションの種類と利用法は多岐にわたり、こうした小項目で述べることは適当ではない。ここでは株式価格に例を取ってその基本的しくみを示しておきたい。いまある株式の価格が100円であったとしよう。そしてある期間にこの株式を120円（行使価格）で買う権利（コール・オプション）の価格（プレミアム）が5円であったとしよう。さてこのコール・オプションを購入した場合どういうことが起きるであろうか。この期間中に株式価格が130円になれば、権利を行使する。すなわち120円で株式を取得してこれを市場に130円で売却する。その結果、

株式売買益10円－プレミアム5円、すなわち5円の利益を得ることができる。しかるにこの期間中に株式価格が110円であれば、権利を放棄する。その結果はプレミアム5円の損失である。コール・オプションを売却した側はどうなるか。相手が権利を行使すれば、市場から130円で株式を取得してこれを120円で売却する。その結果、株式売買損10円－プレミアム5円、すなわち5円の損失を被る。しかるに相手が権利を放棄すれば、プレミアム5円の利益である。プット・オプションの場合も、関係は逆になるが、同様に考えることができる。これがオプションの基本的しくみである。

(6) スワップ

スワップとは本来「交換」という意味であって、従来外国為替取引のひとつの手法として利用されてきた。しかるに近年金融取引においてもスワップといわれる取引が活用されてきた。これはすなわち仲介銀行を介して、資金調達に関するある種の条件をすっかり入れ換えることであって、かなり高級複雑な金融技術に属する。こうした金融スワップには金利部分を交換する金利スワップと通貨条件を交換する通貨スワップがある。さらにこの応用として金利・通貨スワップがある。こうした金融技術については、それに熟達すればいくらかでも複雑な手法を考案することができるだろう。しかしここではその基本的な原理を考察するに止めておきたい。

金利スワップが成り立つのは、まず第1に金利条件（固定金利・変動金利）に相違があるからである。また第2に当事者によって調達金利に相違があるからであり、そして第3に、これがポイントであるが、当事者による調達金利の相違に金利条件による格差が存在するからである。ここからある当事者が最も利益のより大きい調達方法を選択すれば、他の当事者の損失を償ったうえ、仲介銀行に手数料を支払ってもなおかつ両当事者に利益をもたらすことがありうるのである。理論的にはこれは、一種の比較生産費説の応用である。

たとえば、いまA社は変動金利、B社は固定金利でそれぞれ資金調達を希望しているとしよう。しかるにA社の調達金利は変動金利LIBOR＋0.25パーセント・固定金利9.0パーセント、B社の調達金利は変動金利LIBOR＋0.5パーセント・固定金利10.0パーセントである⁽²⁶⁾。この場合、A社が固定金利で調

達しB社が変動金利で調達したうえ金利部分を交換すれば、両社はともに利益を得ることができる。全体としての利益は「固定金利1パーセントー変動金利0.25パーセント」であり、仲介銀行に0.25パーセントの手数料を支払い、あと利益を両社で折半するとすれば、A社は変動金利LIBORで、B社は固定金利9.75パーセントでそれぞれ資金を調達したことになるだろう。

通貨スワップの論理もほぼ同じであるが、ここでは通貨条件による相違が決定的であって、当事者による調達金利の格差が存在しない場合でも、両当事者がそれぞれ有利な調達方法を採用したうえ通貨条件（元利金）を交換すれば、仲介銀行に手数料を支払ってもなお両当事者はともに利益を手にするができるだろう。

たとえば、いまC社は米ドル調達を希望し、D社は日本円調達を希望しているとしよう。しかるにC社の調達金利は日本円7.0パーセント・米ドル9.0パーセント、D社の調達金利は日本円7.25パーセント・米ドル8.75パーセントである⁽²⁷⁾。この場合、C社が日本円を調達しD社が米ドルを調達したうえ通貨条件（元利金）を交換すれば、C社は8.75パーセントで米ドルを調達し、D社は7.0パーセントで日本円を調達することになる。仲介銀行に0.25（0.125 + 0.125）パーセントの手数料を支払ったとしても、C社は8.875パーセントで米ドルを調達し、D社は7.125パーセントで日本円を調達したことになるだろう。

(26) この場合、A社は変動金利調達・固定金利調達ともに有利であるが、その有利さの程度は変動金利調達0.25パーセント、固定金利調達1.0パーセントである。すなわちここには金利条件による格差が存在する。そして有利さの程度より大きい調達方法が選択される。

(27) ここでは、C社は日本円調達が有利、D社は米ドル調達が有利であるが、その有利さの程度はともに同じ（0.25パーセント）である。つまりここには当事者による格差は存在しない。

第4項 世界金融システムへの統合

戦後の冷戦構造はソ連邦の崩壊をもって基本的に終焉した。一党独裁による計画経済が民主主義と価格法則にとって代わることはできないということが世

界史的に立証されたのである。いまや世界の主要な流れは市場経済の世界的拡大である。新たに市場経済を始める諸国にとっては多くの困難があるだろうが、国民に自由と繁栄を保障するためには自己責任を原則として諸困難をひとつひとつ解決していくしかあるまい。こうして世界はいま、波乱を含みながらも、単一の世界市場を目指して進んでいる。これはまたわが国にとってきわめて良好な国際環境をなすものといつてよい。わが国としては、こうした世界経済の基調が再びブロック化によって妨げられることのないよう細心の注意をもって行動しなければならないだろう。

世界市場が単一化されるならば、当然それに対応する世界金融システムがなければならない。しかしこれはまだ形成途上にあり、これまで通りドル金融システムが基軸になるだろうが、同時にまた円貨金融システムとマルク金融システムが相並んでその重要な一環をなすにちがいない。これらが絡み合っどどのようにして世界金融システムを形成していくか、きわめて興味ある論点ではあるが、それはまた今後の課題にしておきたい。ただこの時点ではっきりいえることは、円貨金融システムは世界金融システムへの統合に向けて基本的準備を完成したということである。この前提に立って、これからもさらに金融の自由化を押し進め、世界金融システムの重要な一環として世界経済の発展に寄与できるような円貨金融システムの形成に努力しなければならないのではなかろうか。

あとがき

これまで「現代わが国における金融システムの展開—金融自由化に関連して—」について上中下と論じてきたが、振り返ってみても、ここではまだ現代わが国金融システムの骨格を示したにすぎない。それも何か基礎工事をしているような感じである。金融分野の広さと深さを改めて痛感させられた。その実態と機能の分析はやはり大部分今後の課題として残しておかざるを得なかった。

総じて社会現象を考察するには、構造分析と機能分析と歴史分析が必要であらうが、本稿では金融システムに関してそのうちでもようやく構造分析に着手

したにすぎない。いうまでもなく金融の分野はいま激しい変革の時期にあり、次々と新しい金融商品や金融手法が開発され、それをフォローするだけでもなかなか大変である。しかしわれわれとしては、これからもできる限りあまり末端の事項にとらわれることなく、変化の本筋を追跡してみたいと思う。そのためにもさらにしっかりした構造の把握が不可欠である。経済過程における金融システムの重要性に鑑みて、その構造・機能・歴史について今後さらに詳しく検討を加えていきたいと考えている。

参考文献

- (1) フランク・J・ファボツツイ『債券投資・ディーリングのための金融数学』土田宏造監訳、住友銀行キャピタルマーケット会社訳、金融財政事情研究会、1990年。
- (2) R. ルーソルド・J. ジャンカス・J. コーディア『先物市場の理論と実務』宇佐美洋訳、時事通信社、1991年。
- (3) 木原大輔『商品先物取引の基礎知識《新版増補》』時事通信社、1984年。
- (4) 宇佐美洋『先物とオプションの世界』時事通信社、1989年。
- (5) 角川総一『金利・利回りがわかる事典』明日香出版社、1990年。
- (6) 金融財政事情研究会編『金融自由化と円の国際化』、1985年。
- (7) 森田達郎・原信編『東京マネー・マーケット《第4版》』有斐閣選書、1992年。
- (8) 小山嘉昭・水盛五実編『金融先物取引法Q & A』金融財政事情研究会、1989年。
- (9) 野村證券編『わかりやすい債券先物取引』商事法務研究会、1985年。
- (10) 大和証券社長室編『金融先物のすべて』東洋経済新報社、1984年。
- (11) 日本経済新聞社編『東京金融先物市場』日本経済新聞社、1989年。
- (12) 日本経済新聞社編『日経金融面の読み方《新版》』日本経済新聞社、1991年。

- (13) 1992年版『金融時事用語集』金融ジャーナル社, 1991年。
- (14) 日本銀行「日本銀行月報」各年月号