

「よいデリバティブ、悪いデリバティブ」 今井 きよし 著 より

これまでは金利が上昇しそうなどときには、安い金利の資金を早目に調達するという形でしか将来の金利上昇に備えることができなかった。だが、デリバティブを活用した場合には、変動金利を固定金利にスワップ（交換）することができる。あるいは借入金のうち相当部分をキャップと呼ばれる上限金利付きの変動金利にすることもできる。こうしたデリバティブの活用によって、金利上昇によって生じる金利の支払いを大きく軽減することができる。

そのいい例が、九四年暮れに大きく報道された信販最大手のオリエントコーポレーションだろう。同社は三兆五〇〇〇億円の借入金のうち二兆円近い借入金について、約五年にわたり金利上昇のリスクをヘッジした。そのうち一兆円がデリバティブを活用したもので、事業会社としては空前の規模と報道された。

具体的には九〇〇〇億円相当分を上限金利付きの変動金利（キャップ）にする一方、残り一〇〇〇億円を変動金利から固定金利にスワップ（交換）するなどして、計一兆円の借入金をデリバティブで金利上昇のリスクからヘッジしたのである。さらに残る九〇〇〇億円の借入金についても、固定金利の借入に切り換えた。

キャップ購入費用などを含む一兆九〇〇〇億円の実質調達コストは四%台前半になった模様で、九四年一月中旬現在の長期プライムレート（最優遇貸出金利）四・九%を〇・五%以上下回ったことになる。九三年二月ごろから金利は大底圏と見てヘッジに乗り出し、一年がかりでこれを完了した。予想に反してさらに金利が下がった場合には金利負担軽減メリットは得られないが、金利上昇リスクの回避のほうがより重要と判断したからである。

借入金のうち金利を固定化しなかった残る一兆五〇〇〇億円は、調達コストの上昇に見合っただけ運用利回りを引き上げられるようになっており、金利上昇リスクはデリバティブによってほぼカバーできたことになる。言い換えればオリエントコーポレーションは、借入金利の上昇によるコスト負担増はこれでなくなったということである。

デリバティブを育てたBIS規制

後で述べるように、デリバティブの歴史は古いのだが、ここへきて大きくデリバティブが成長してきた、その理由は四つほど挙げられる。

第一は、資産の蓄積が特に先進国で大きく進展し、金融資産をたくさん持っているユーザーからのニーズが生まれた。金利や為替の変動幅が拡大してくるのに従い、巨額の金融資産を持つユーザーのリスクが高まってきたからである。二番目は、金融がグローバル化し、情報伝達が早くなり、コンピュータの使用によって、金融ハイテクと呼ばれるテクニックを開発するコストが安くなった。三番目は市場が自由化され、国境のない世界が実現した。つまり、グローバル化と金融自由化の結果として市場リスクが高まった。四番目は、為替、株、債券などの伝統的な市場ではさまざまな規制が存在し、それを回避しなければならなくなったことである。

四番目の理由の好例は、BIS規制と呼ばれる規制だろう。BISとは国際決済銀行と呼ばれるスイスのパーゼルにある銀行だが、このBISでの国際合意に基づき国際業務を営む金融機関の自己資本比率について規制が設けられたことは有名である。いわゆる自己資本比率の八%ルールといわれるものであって、一九八八年に決まった。

この自己資本には含み資産（有価証券の場合には含み益の四五%）を加えることが認められている。バブル期の高株価によって余裕をもってBIS規制をクリアできると見られていた日本の銀行は、バブルの崩壊で株式の含みを大幅に減少させ、八%ルールを満たすに汲々としているのが実情だ。

このBIS規制には抜け穴があった。BISの規制対象資産は主として伝統的な株式、債券などのバランスシートに載る、オンバランス資産であった。オフバランスのデリバティブの取引分は必ずしも厳格な規制対象になっていない。米英が当時強硬に反対したためである。

そして、この規制対象から外れたオフバランス（簿外）というデリバティブのもつ性格がここ数年の取引隆盛の背景になった。BIS規制の結果、デリバティブ運用にたけた英米の名の知れた大手銀行やヘッジファンドなどが急成長したといつてよいだろう。

伝統的金融取引とデリバティブのリスクは同じ

ところで、デリバティブに限らず金融取引には、共通の大きな特色がある。その特色は、あら

ゆる金融取引は現在のキャッシュと将来の自らのキャッシュフローとの交換であるという点だ。

例えば銀行借入れにしても、社債の発行にしても、現在必要なキャッシュを調達するためのものだが、その担保になるのは将来のキャッシュフローである。事業会社で言えば、銀行借入れなどによって資本として調達された現金は、設備や土地などの資産に変わり、労賃など費用に運用されて財貨を生み出す。その財貨は売上げとなり、再び現金として企業に還流する。現金の流れのことをキャッシュフローと呼び、具体的には減価償却費プラス利益であらわす。将来の自分のキャッシュフローと現在のキャッシュ（現金）との交換というのが金融取引の特色である。

デリバティブもまたそうした金融取引の特色をそっくりもっている。

金融取引には、例えば相手の企業が倒産してしまうかもしれないという信用リスクとか、市場で、為替、株、債券などの価格が上下する市場リスクなど、多数のリスクが存在する。このリスクは伝統的な金融取引であれ、デリバティブ取引であれ、変わらない。デリバティブは金融取引そのものであって、よく言われるシステムック・リスクにしても、もともと金融機関同士のリスクなのであり、金融取引の中に内在するものである。デリバティブ取引にだけ固有のリスクではない。デリバティブは、システムック・リスクに特色があるから特に危険だということは当たらないと言えるのである。

私は本質的に金融取引の伝統商品とデリバティブとは差がないから、デリバティブは安全だと言っているのではない。それは私の真意ではない。

後で述べるが、伝統的な取引の方は、リスクの管理はもう既にでき上がっている。しかし、まだ新参者であるデリバティブはリスク管理の方法が確立していない。違いは、リスク管理の方法が手なれた、エスタブリッシュされたものであるかどうかという点だけであって、「本質的にデリバティブは危ない」ということにはならないというのが、私が言いたかったことである。

教祖・ハル教授の擁護論

デリバティブ研究の第一任者と言われているジョン・ハル・トロント大学教授は、デリバティブ取引が危ないかどうかという新聞記者の質問に答えて、こう言い切った。

「デリバティブのマーケットは今や極めて巨大なのであって、リスク管理が不十分なまま無理な運用をして、損失を余儀なくされる参加者が出るのはやむを得ない。だが、これまで明らかになった損失額は市場全体の規模から見ればごくわずかであって、市場拡大に伴って当然起こり得ることである。市場のごく片隅の出来事がメディアの関心を集めているにすぎない - - 」と。

同教授はトロント大学で経済学などを教え、デリバティブの教科書とされる『デリバティブ入門』（三菱銀行商品開発部訳・金融財政事情研究会刊）など多数の著書がある。同僚と共同開発した金利オプション・モデル『ハル・ホワイト・モデル』は金利オプションの代表的なモデルとして普及している。

同教授はデリバティブ取引をする前に現物、つまり伝統的な金融商品の在庫（ポジション）を必ずとらなければならない、その際、重要なのは事前に仕込んだ現物がどんなポジション・リスクを抱えているかを一〇〇％把握しておくことだとしている。また、ポジション・リスクをはかる物差しがふえるほどデリバティブ市場は洗練されるし、実際に多種多様なリスク管理手法が発達してきた。だから心配要らないと教授は言う。

そして、ハル教授は米連邦準備理事会（FRB）などの金融当局がデリバティブ規制に動き出しているのではないかという質問に対して「デリバティブの歴史はまだ浅く、特に取引所の取引だけでない店頭取引、つまり相対の取引が活発になったのはごくここ数年のことではない。市場の急拡大を目のあたりにした当局が焦っているだけで、現行以上の規制は必要ないと思う。ただ、過度の規制は問題だが、市場拡大を妨げない程度に当局が関与することは、むしろ市場への参加者にリスク管理への意識を高める結果にもつながるので歓迎だ」とまで言っている。

デリバティブのいわば教祖であるジョン・ハル教授が擁護論を言うのは当然と考えるかもしれないが、その擁護論はまさにデリバティブの本質を突いたものだと言えるだろう。

しかし、同教授にしても、デリバティブ取引で完全にリスクヘッジを回避し切るということは不可能だと言っている。一〇〇％リスクがないということはあり得ない。デリバティブのどこかに何かの問題点はある。自動車も運転者には便利だけれども、例えば運転ができなくて、自動車の泥をはねかけられるだけの人は、自動車なんてこんちきしょうと思うだろう。また、環境重視論者は排ガスをまき散らして走る自動車は危ないと思うかもしれない。要するに自動車、つまりデリバティブは使いようだと言うと、もうこの章の結論を出してしまったことになる。

実は以下で検討する歴史的な発展からのアプローチでは、ヘッジとして使っている分にはデリバティブというのはこれ以上便利なものはないのだが、投機として使い始めると危ないという歴史をそのまま物語っているケースが多い。

旧約聖書に善かれたオプション取引

私の経験をまた書き始めに使うのは気がひけるが、実は私が在籍した山一証券経済研究所は日本で初めてオプション取引というデリバティブについての本を出版したことがある。それは昭和五一年（一九七六年）八月のことで、『オプション取引のすべて』という本である。

昭和五一年に先立つ三年前、アメリカのシカゴに専門の取引所としてシカゴ・オプション取引所（シカゴ・ボード・オプションズ・エクスチェンジ略称CBOE）が創設された。このオプション取引は、開所後わずか三年余りで、オーバーな表現を借りればアメリカ全土を席卷し、次は全世界に拡大する勢いだった。我が国でもその導入の是非が論じられたものである。

シカゴは、以前からシカゴ商品取引所（CBOT）とシカゴ・マーカンタイル取引所（CME）という二大先物取引所を抱えており、CBOEと合わせてデリバティブのメッカとまで言われるようになっていた。

私は当時、山一証券経済研究所ニューヨーク支所長をしていたのだが、シカゴに飛んで、シカゴ・オプション取引所の取引の状況、あるいはオプション取引の魅力について一冊の本を書こうということを経済に提案し、私自身がひとつの章を書いて一冊の本をつくった。昭和51年八月に発売されたこの本は、日本のオプション取引研究の第二号になった。

その本の中に、私の同僚が調べたオプション取引の歴史が書かれている。それが実に面白いのだが、オプション取引は、何と旧約聖書の創世記の中に書かれているというのである。

ヤコブは農園主のレイバンの二人の娘のうち、妹のレイチェルと結婚したいと思った。これに対してレイバンは、彼の農園で七年間働いてくればレイチェルをくれてやるという条件を出し、ヤコブはその条件を受け入れた。つまりヤコブはレイチェルとの結婚について、ヤコブから結婚するという権利を取得したのである。オプション取引の用語では買う権利のことをコールと言うが、ヤコブはこのコールを買ったことになる。

ところが、七年の期限が来たとき、当のレイチェルが今度はレイバンとヤコブの約束を無視して、自分より姉のレアが先に結婚すべきだと主張して、ヤコブはレアと結婚する羽目になった。このエピソードはオプションが当てにならない不確定契約であるというふうに見える者が好んで用いると当時の専門書に書いてある。オプション取引はその草創期において不確定なものであるという考え方が支配的だったので、聖書のヤコブの物語が使われたのである。

また、オプションは古く古代ギリシャ人やフェニキア人、ローマ人に用いられていた事例として、アリストテレスの著書『政治学』からしばしば次の話が引用される。

ミルトスの哲学者ターレスは日ごろからその貧乏さがげんを嘲笑されていた。そこでターレスは、学者でもその気になれば財産をつくることのできることをオプションにより実証した。ターレスは星の動きから翌年のオリーブの大豊作を判断し、オリーブを絞る機械の使用権を買い占めるというオプション契約を結んだ。事実豊作だった翌年には買い占めたオリーブの絞り機の使用権を法外な値段で売却して、大いに財をなしたというのである。この話ほオプション取引がもと「権利の売買」であったことを示すものだ。

オランダのチューリップ球根投機事件

歴史上有名なオプション取引は、三大バブル事件の一つと言われるオランダにおけるチューリップの球根売買がその代表例である。

一六世紀にチューリップがトルコからオランダに輸入され、それが上流階級の趣味から中流階級へと広がり、オランダ国民は新しい品種の球根を持つことを競い合った。一六三〇年代にはそれが熱狂的になって、富める者はおろか貧しい者までが自分の本来の仕事を放擲までして球根の栽培と売買に参加した。

その中であってオプションは、当時、いわゆるヘッジ、つまりリスク回避のためのテクニックとして利用された。球根のディーラーはコール（買う権利）を買うことによって、一定の日在一定の値段で球根を仕入れることができた。また、球根の栽培者はプット、つまり売る権利を買うことによって、一定の値段で球根を売却することができた。これがオランダのチューリップの捜

機のごく初期の健全な段階である。

ところが、オプションを利用すれば実際の資力以上の取引ができる。オプション取引ではわずかな証拠金を積みれば大きな取引ができるという仕組みがその当時からあったのである。オプション取引に成功すれば、現物取引よりも大きな利益を上げ得ることから、リスク回避のためのヘッジから離れて投機としてのオプション取引が流行するようになった。

しかも、当時はオプション取引についての秩序が全く確立されていなかった。オプションの売買についての保証も、また裏書きも、もちろん取引所もなかった。それでも球根相場が上昇を続けているうちは問題はなかった。

ところが、一六三六年、チューリップの相場が大暴落する。一転してオランダ国民全体に破局が訪れ、破産する者が続出した。特にプット(売る権利)の買い手が痛手をこうむった。というのは、プットを行使しようとしても、プットの売り手が現物を引き取らないし、また引き取るうにも資力がない状態だったからである。

このチューリップ球根売買の破局は国民のほとんどを巻き込んでいたため、オランダは長期にわたる経済不況を経験するに至った。そして、オプション取引という名前の悪名が欧州じゅうに鳴り響いたと言われている。大昔の伝統的オプションは評判が悪かったといえよう。

近代デリバティブの目的

近代のオプション取引は一九七〇年代に始まった。金利スワップ、あるいは先物、金利オプション、通貨スワップというようなデリバティブがシカゴのCBOTやCMEという取引所でどんどん取引されるようになり、伝統的オプションから近代オプション世界に変わったのである。

シカゴ商品取引所(CBOT)を訪ねると、「金利と為替の乱高下が金融先物を生み出しました」という説明が大きな電光掲示板にはっきりと映し出されているのを見ることができる。変動相場制への移行と資本の国際移動増大こそが、金利先物によるリスクヘッジの必要性を高め、また為替の乱高下自体を収益源にしようという投機的資本の移動を激しくしたとも説明されている。

CBOTの解説パンフレットにはこう書かれている。

「先物及び先物オプション取引が市場参加者にとっては現物市場での不利な価格変動から利益を守る一手段となります。つまり後に現物市場で商品を売買するときの価格を前もって決めることができるからです。ヘッジング、つまりリスクの回避ということは、このように価格を保護する目的で先物市場を利用することです。」

リスクの回避というものがデリバティブの目的だということがこのパンフレットの中で明瞭にされているわけである。

「プワ、、セル・レポート」の警告

ところが最近のデリバティブに対する評価は、あのオランダのチューリップ球根事件の時、欧州じゅうに鳴り響いた悪評にやや近い。

他方ではデリバティブというものは商品設計としては極めて精巧で、計算し尽くされた金融ハイテク商品だ。ところが、リスクに対する安全性がどう保たれているのか、あるいは全体としてどう整合性がとれているかということがよくわからないという意見が少なくない。

一九九二年一〇月に発表された「プロミセル・レポート」というものがある。これはアメリカの連邦準備制度のプロミセル氏を委員長とするBIS(国際決済銀行)の報告書である。邦訳は一九九三年に日銀オフバランス研究会訳、金融財政事情研究会刊で出されている。

この報告書は、デリバティブ取引がリスク管理の機会を広げ、収益性を増大させるものであると指摘している。その一方でデリバティブ取引によって企業のバランスシートの整合性が失われ、また、ショックに対する市場の寛容度を低め、危機に対処する通貨当局に深刻な問題を投げかける可能性があるという警鐘を鳴らしている。

しかもデリバティブ取引、つまりオフバランス取引についての詳細な情報が公開されていないために、取引先の信用リスクの評価が困難になっていることを警戒し、デリバティブ商品がリスク管理手段として広範に取引されればされるほど、それが金融機関のリスク管理を複雑化させているという認識を示している。

そして、このプロミセル報告は、リスクに対処するために、リスクへの認識、あるいはリスク管理を強化することが必要だということ、またデリバティブ取引間の法的、制度的な整備を進め

て、そのデリバティブの取引のリスクを認識して、かつ軽減するために市場関係者と通貨当局との相互協力が必要であると述べている。

また、日本銀行も「オフバランス取引の拡大とわが国金融市場の課題」（『日本銀行月報』一九九三年二月号）の中で同様な見解を述べている。例に引いてみよう。

「個々のオフバランス取引のリスク把握の難しさや、これに必然的に伴う市場全体のリスクの不透明性が市場参加者や金融当局の間でオフバランス取引に対する漠たる不安を招いている。（中略）、さらにオフバランス取引の持つ多様性、機動性、低コストといった特性は（中略）、市場間の裁定機能の強化につながっている反面、万一 異常事態が発生した場合の影響の大きさに対して、金融当局などの懸念を引き起こしている面もある」というものである。

もっとも、「プロミセル・レポート」も『日銀月報』も警戒的な部分のみを引用したので誤解される。全体のトーンとしてはデリバティブについて肯定的な記述が多いことも強調しておく必要がある。

『日銀月報』から再び引用すると「オフバランス取引は先端的な金融技術を駆使することによって効率のかつ極めて自由度の高い手段の提供を可能にする大きな利点を備えている。（中略）またオフバランス取引にかかわる信用リスクは元本の極く一部に限られることが多いため、伝統的な金融取引に比して機動性、資本効率等の面でも大きなメリットを有している」。

またシステミック・リスクについても強調しているわけではない。「デリバティブの取引コストの削減や機動性の向上といった利点は、各金融市場間の裁定機能の強化を通じて金融市場の効率性向上にも資する。」

「とくに現物市場との関係では効率的なヘッジ手段の提供を通じて、現物・デリバティブ両市場全体の効率性、利便性を高める方向に働いている。」

長々と引用したが、同様なトーンは「プロミセル・レポート」も、グループ30のレポートも同じである。警戒論者またはパッシング論者はこうした資料の全体としての主張を無視していると思われる。

電子マネーが瞬時に世界を駆けめぐる

一九七五年にシカゴのCBOTが政府住宅抵当証券の先物取引を始めた後、七六年にはCMEが短期米国債、七七年には長期米国債、中期米国債、またユーロダラーが金融先物取引の対象として開発された。一九八〇年代にはロンドンのLIFFEが、八四年にはシンガポールのSIM EX（サイメックス）がユーロダラーの先物を始め、八六年にはパリのMAPIFがフランス国債の先物で参入した。

八〇年代後半になると、ヨーロッパやアジアにおけるデリバティブ取引が急増する。取引所の所在ベースでみた取引シェアは、かつてデリバティブ取引を独占していたシカゴが依然トップではあるが、それ以外の取引所のシェアが急速に上昇している。

八六年から九三年にかけて、アメリカのデリバティブ取引額は、もちろん伸びているが低率で一桁の伸び。これに対してヨーロッパの年平均伸び率は四〇%を超え、日本、香港、シンガポールの金融先物やオプション取引の年平均増加率は三〇%に近い。

また、一九八五年以降にデリバティブ取引を開始した取引所や新規開設取引所の数は世界で二〇カ所を超えた。これが八〇年代後半の世界の金融市場の大きな特色になった。金融先物取引所がグローバルに広がることによって、世界の多種多様な市場で取引ができるようになったわけで、先物取引を含めたデリバティブが世界の金融市場の国境をなくしてしまったのである。

この結果、何が起こったか。

コンピュータ化の進展、あるいは金融機関の海外支店網の増大、金融取引の自由化など、多種多様な要因が重なって、電子マネーが瞬時に地球を駆けめぐるようになったのである。

一日二四時間、どこかの市場が必ずオープンしていて取引が行われる。アメリカの金利、あるいは円・ドルレートはどうか、世界的に影響力のあるアメリカの財務長官、あるいはそのブレーンである著名エコノミストがどういう発言をするのか。その発言によって有力機関投資家が保有する資産の価値が大きく乱高下することになった。

店頭取引拡大の意味

一九六〇年代、日本では自動車産業など設備投資した最新鋭の機械をフルに使うため、工場における二四時間労働がポピュラーだった。ところが、八〇年以降は、金融の二四時間ビジネスがこれに取って代わった。大都市の真ん中にそびえて、パラボラアンテナを備えたインテリジェントビルが終夜仕事をするようになった。為替相場、先物、金利、それに影響を与えるあらゆる政治と経済の情報をディーラーたちが夜も眠らずフォローするようになった。

この結果、デリバティブ取引の想定元本が急速に拡大した。第1表は想定元本の急速な伸びを示している。想定元本という意味はあくまでも想定であって、実際の取引とはやや異なる。なぜならスワップにしても、先物にしても、実際は特定の元本に対する金利の部分だけが受け渡しの対象になり、元本は取引対象ではないからだ。想定元本というのはそういう意味である。

この表を見てわかるとおり、通貨先渡し取引が最大で、次いで金利スワップ、金利先物、金利先渡し取引、金利オプション、通貨スワップと続いている。

一九九四年四月に発表された米国会計検査院(GAO)のレポートによれば、世界のデリバティブ取引の想定元本は約一七兆ドル(九二年末)と公表された。取引所を兼有している先物オプションなどの取引は約一七兆ドルのうち二七%。これに対して金利スワップなどを中心とした店頭取引が七三%を占めている。

また、先渡し契約、つまり、フォワードは四二%であり、フューチャー(先物取引)は一八%、オプションが一三%、そしてスワップは二七%である。この想定元本の伸び率は八九年から九二年の四年間で一四五%上昇し、急速に拡大するデリバティブの市場を生き生きと映している。

第1表のようなごく簡単な表を見ても、当初は取引所に上場された先物などが中心だったが、顧客とブローカーの間の相対的「店頭取引」の急拡大を通じて想定元本の急拡大につながったことがわかる。

つまり当初は、商品開発力やリスク管理体制の未成熟、さらにはこれを支える情報処理技術の不足が取引所依存のデリバティブという形をつくっていた。ところが八〇年代半以降、あらゆる意味での技術進歩がオーダーメイド型の店頭取引の拡大を支えた。加えてスワップ、オプション等のより複雑な仕組みをもつ取引が広範に迎えられるようになった。

近代的なデリバティブの売買は世界に急速に広がっている。その利便性を利用する投資家も世界的に多い。しかも標準化され、規格化されたデリバティブ商品が生み出され、市場における売買対象となり、デリバティブ市場が近代化されたことは明らかである。投機が横行した古いデリバティブ市場とは様変わりになった。

しかし、近代的デリバティブのリスク管理はますます複雑化し、そして経営上、大きな課題を与えている。平凡な表現だがデリバティブは、諸刃の剣である。あるいは自動車のたとえで言うと、利用者には便利で、どんどん普及し、現代生活には不可欠なものだが、場合によっては排ガスに示されるように「毒にもなり得る」。

しかし、毒になる排ガスをホースで車内に引き込み自殺用に使う人は例外である。大多数の人は便利な道具として使っている。

次章ではなぜ破局に至ったかを検討してみよう。はたしてデリバティブは「危ない」のか。

破産申請したオレンジ郡

このところデリバティブ取引によって幾つかの企業、あるいは地方自治体が大損害を受けている。ジョン・ハルトロント大学教授の言うとおり、マーケットが大きいから、いわば交通事故のようなトラブルだけを重視するのは確かにおかしいかもしれない。しかし、損害金額そのものが大きく、また社会的に、あるいは政治的にも影響を与える「システミック・リスク」が発生し、そのことが人々をびっくりさせている。

ここではその実例として大きな衝撃を与えたカリフォルニア州オレンジ郡のケースを検証してみよう。

カリフォルニア州オレンジ郡はカリフォルニア州の中央部からやや南寄り、その中に有名なディズニールンドなどを含む富裕な郡である。ただ、不動産ブームの後バブルの破裂があって郡としての収支が余りよくなかった。

この郡の財務局長は二〇年の経歴を持つロバート・シトロン氏が務めていた。シトロン局長は

ウォール街の証券会社と太いパイプを持っており、その優秀な運用成績は高い評価を得ていた。

この財務局長は地元の市町村や公共機関から運用資金として七四億ドルを預かり、それを元手として借金をした。これによって運用資産を何と三倍強の二〇〇億ドルまでふくらまして、債券やデリバティブなどに積極的に運用していた。ところが、九四年二月以降の金融引締めで、この運用が逆ざやに陥り、一気に破綻したのである。

破綻した理由は後で述べるとして、この資産運用失敗の影響は大きかった。オレンジ郡は破産申請をした後、九五会計年度(九四年七月から九五年六月)の後半約六カ月間で一億七二〇〇万

ドルの現金入手が必要なことを明らかにした。資産運用の損失を埋めるために郡内にある郡所有の空港の売却案が浮上している。しかし、この二〇億ドルに近い損失の穴埋めはとても不可能だ。

このオレンジ郡と同じような資産のやり方をしてきたカリフォルニア州内のサンディエゴ郡、あるいはカリフォルニア郡なども全く同じような投資をしていたので、破産するほどのことはなかったが、投資組合の解約が相次いで、現在、資金ショートに近い状況に追い込まれかけているというふうに報道されている。

また、大きな州では、オハイオ州の中の一八の自治体がデリバティブで損失を計上した。ルイジアナ州の州年金、シカゴのスミス大学、何とテキサス州の投資組合も同様なデリバティブ投資を行い、損害を被ったと言われている。

オレンジ郡はなぜ失敗したか

では、オレンジ郡はどんなやり方で失敗したのか。

簡単に言うと、まず自分の持っている七四億ドルの預託金を元手に二〇〇億ドル運用するという手品を使った。これはリバース・レポ（売り現先）と呼ばれている金融手法だ。

例えば今一〇億ドル、アメリカの国債を持っているとする。これをまずオレンジ郡は買った。その一〇億ドルの国債を証券会社、例えばメリルリンチに担保として差し入れる。次いでメリルリンチから国債を担保に短期の融資を受ける。そして、その借入資金と手持ち資金を合わせ次の国債の購入に充てる。

短期借入れに対する支払金利は、通常はライボー（LIBOR）と呼ばれるロンドンの銀行間の取引金利である。一方、国債を買う。そしてその国債から受け取る金利は短期のライボーよりは高い。したがって、オレンジ郡は利ざやを稼げる勘定である。国債の担保の掛目というのは非常に高く、例えば一〇億ドル預けると、その当時は九億八〇〇〇万ドル、ほとんど一〇億ドルに近い借入れができたのである。こうして国債と借入金あわせて二倍近い運用資産を手に入れ、元手が少ないのに大バクチを張るという体制がまずできた。しかし、これはまだデリバティブではない。

次にオレンジ郡は、インバースフローター（仕組み債）と呼ばれるものにバクチをした。これは、金利が高くなると利払いが減り、金利が安くなると利払いが増える、つまり金利変動とは逆に動く変動利付債である。デリバティブの一種には違いない。

例えばオレンジ郡は九四年二月に発行額一億ドル、期間五年でインバースフローターを発行していた。この債券は当初三カ月は七％の固定利付きである。しかし、九四年五月以降、インバースフローターになるというもので、その金利は九四年五月から九六年二月までは一〇％マイナス三カ月物LIBOR、償還までは二二・五％マイナス三カ月物LIBORである。

当初は金利を受け取るほうが、つまり債券を発行してそれを運用すると、金利受取高のほうが支払いコストよりもはるかに高かった。ところが、金利が急騰し、例えば九四年の暮れにオレンジ郡が破産に追い込まれた近辺の三カ月物のLIBORは、六・四％から六・五％だった。ところが、債券の受取金利は三％以下にとどまったので、リバース・レポを使って債券の購入資金を調達さえすると、完全な逆ざや、つまり赤字である。金利が上昇すればするほど債券からの受け取る金利が減り、借金して買った債券の負担、つまり支払金利は増加するため逆ざやの幅はさらに広がってしまう。元本だけの損が膨らむシステムになっているうえに、コストにあたる金利のほうも赤字になった。オレンジ郡はこうして破産した。

「投機」に追い込んだ住民エゴ

こうした大胆な財テクは破綻の半年前から地域住民はもとより、監督当局である証券取引委員会(SEC)の捜査官も知っていた。というのは九四年春の財務局長の選挙のときに、シトロン局長の多選を阻止しようとした対立候補が新聞紙上で、こんな投機的な運用をしている、当たればもちろん多く儲かるのだが、はずれた場合には失うものが大きいと住民に警鐘を鳴らしていたからである。ところが、法律上はSECが調べても、虚偽の報告その他は全くなく、投資のやり方は非常に合法であった。そのためSECの捜査官はそのまま引き下ろざるを得なかった。アメリカは日本以上に自己責任の原則が徹底しているため、過剰な投機行為とはいえず、法律違反がない限り当局が介入して中断させるということではできなかったのである。また住民もシトロン氏の投機のメリットを享受し、彼を信任していたので、管理がゆきとどかなかった。

こうして起こるべくして起こったオレンジ郡の破産の後、デリバティブは危ないという印象がマスコミにより一気に広がった。ほかの郡、サンディエゴ郡やカリフォルニア郡、あるいはテキサス州、オハイオ州などの失敗がこれに続き、社会的な広がりを見せたために、政治家はデリバティブ規制説を強く言い出し、仕組み債、あるいはデリバティブについての危険性が大きく騒がれるようになったのである。

オレンジ郡の失敗は、財務局長をひたすら金儲けに追い込んだ郡の住民エゴが基底にある。本質は金持ちたちのエゴイズムである。

オレンジ郡はカリフォルニア州随一の金持ち郡である。地方自治体はどこでも通常、固定資産税を主要財源とする。しかしこの郡は住民直接請求で郡の課税は制限され、恒常的な収支ギャップに追い込まれていた。

赤字財政の穴埋めのため、財務局長シトロン氏は元本が少ないのに大きくバクチが張れる「リバース・レポ」を使って、それまで郡の歳入の三〇%をまかない帳尻を合わせていた。もちろん投機が方針的のうちには問題ない。しかしいつかは必ずどこかでこの方法は失敗する。住民は知っていて知らないふりをしていた。金持ちのエゴが根源にある。

デリバティブは本来、リスク・ヘッジのためのもの。投機を続けてその投機の儲けで郡の財政をまかなうようにしたこと自体が誤りである。またSECが放置したのは、カリフォルニア州は他州より財テク技術が進んでいるという理由でリスク監視の眼を緩めていたからである。日本でも大きく騒がれたオレンジ郡の失敗は、郡の財政システムと管理体制の不備に原因があった。

倒産後の騒ぎは、まさに茶番劇で、見当ちがひ。デリバティブ危険説が大きな反響を呼んだが、最終評価は「悪いデリバティブ」ではない。

アジアにまで及んだシステミック・リスク

このオレンジ郡の破産はまさにシステミック・リスクの起きた一つの典型と言えるだろう。

オレンジ郡は人口約二六〇万人、富裕な白人が多く住む地域として知られ、ディズニーランドなどの娯楽リゾート設備があり、治安もよく、この郡に進出する会社は日本企業を含めて後を絶たない。ところが、大損失が露見してから郡が発行する地方債の格付けが大幅に低下、資金調達に支障を来し始め、郡スタジアムとか、第二ディズニーランドのアクセス道路の建設計画などに問題が生じ始めた。さらに、職日採用や学校増設の凍結といった詰も出ており、最近では、郡職員レイオフなども発生しかけている。

AAという破格の高格付けを誇っていた優良地方自治体・オレンジ郡の破産は、ウォール街にとってもショックで、メルトダウン(溶解)と呼ばれるほどの債券あるいは株式の急落が発生し、金融市場にも一時波瀾が起きた。

オレンジ郡が連邦破産法の適用を申請した翌日の九四年一月七日、アメリカの債券市場では短期モノを中心に大量の売り物がかさんだ。モルガン・スタンレー、スミス・バーニズブルーム・デンシヤル証券といった大手証券会社が、同郡への融資の担保にとってあった債券を資金回収のために一斉に処分し始めたためだ。

報道によると、オレンジ郡が担保として差し出していた総額一三五億ドルの債券のうち、七、八の両日で一一四億ドル分が処分された。この証券会社の債券売却が需給を悪化させ、二年物国債の利回りは七・四%から七・五%に上昇、地方債相場の目安とされるボンド・バイヤー・インデックスは七日一目で二%も暴落した。

また、地方債流通残高の約二割を保有している地方債専門の投資信託の予想収益率も急落した。

地方債は昨年未現在一兆四〇〇〇億ドル流通残高があり、そのうち一七%に当たる二億一議ドルを投信が保有していた。特に一州の地方債だけに投資する特別の地方債ファンドが一三三億ドルと、その半分近くを占め、九〇年以来わずか三年間か四年間で規模は三倍に膨れ上がっていた。カリフォルニア州専門に投資するファンドだけで三六七億ドルにものぼり、全米で最大となっていた。このためにオレンジ郡の破産は個人投資家にも大きな影響を与えた。

このオレンジ郡の資産整理による暴落はもちろん株式市場にも影響し、その当時、三七〇〇ドルの大台をキープしていたダウ工業三〇種平均株価は一気に大台を割った。

ドルも一時的ながら急落し、これによってアメリカからの投資が止まると読んだ香港の株式市場にまで暴落をむたらした。

アジア株を組み込んだ投資信託などを媒介にした米国の長期資本輸出額は、九四年の前半だけで年率云〇〇億ドルにのぼり、アジア、中南米市場に資金を供給していた。この資金が止まると見られたため香港がまず暴落し、その後、九四年...月から九五年石にかけてメキシコに通貨危機が発生する。その高はアメリカ・マネーの海外への流出の停止だと言われている。

法的リスクを背負った証券会社

また、デリバティブをめぐる法的なリスクの再認識も必要だということになった。米国の野村證券がまずやり玉に挙がり、それ以後も大手証券会社はどこもオレンジ郡との法律闘争に引きずり込まれそうになっている。

具体的には、オレンジ郡が金融取引の失敗で破産申請した一二月六日、モルガン・スタンレー、スミス・バーニー、米国野村などは皆、法律の専門家と相談を始めた。

リバース・レポと呼ばれる契約ではオレンジ郡から担保をとっている一二〇億ドル近い融資が焦げつく恐れが出てきた。そこで、資産回収のために債券を早々に処分する必要がある。しかし、破産法という法律は財産保全を債務者のために保証するものであって、うっかり担保は売れない。

しかし、一二月六日深夜、ウォール街の中で行われた法律専門家との議論では、担保処分は破産法に抵触しないという見解が出て、各社とも一斉に、翌日七日から債券売却を始め、一一四億ドルが二日間で処分されたと言われる。

これに対して、オレンジ郡は九日に米国野村を相手どって、担保処分差し止めを求める訴えを出した。米国破産法三六二条Aによると、債務者が破産申請をした場合、債権者は債務者の財産に手をつけてはいけない。つまり、自動停止条項があって、債務者に督促の電話一本かけても法律違反の扱いになるという。

その一方、三六二条Bは例外を定めており、貸出などの通常の債権・債務関係と別の短期の資金繰りのための金融取引は別枠であるとして、リバース・レポ(売り現先)と呼ばれる、このオレンジ郡と米国野村との取引は、自動停止条項の例外となる解釈もある。現に米国の証券会社、ドレクセル・バーナムが破産申請した際も、この規定に基づいてレポ取引は例外とされた。このためドレクセル・バーナム倒産時にウォール街に混乱は起きなかった。米国野村は、担保処分の債券売りは法律専門家の意見に沿っており今回も正当であると言っている。

一方、オレンジ郡は、地方自治体にはこうした解釈は当てはまらないと主張している。破産法三六二条Bでは、レポは例外と規定されているはずだが、自動停止を定める別の項目では地方自治体にはその条項は適用されないとしている。双方の法解釈が対立するこの訴訟はもめそうだ。

こうして一つの売買の失敗が他方面に広がるというシステムリスクは予想外の広がりを見せつつある。

「債券の大虐殺」時にも大損

まだある。アメリカの家庭衣料品大手のプロクター・アンド・ギャンブル(P&G)は一九九四年四月に、一億二〇〇〇万ドルにのぼる丁三月期の特別損失を発表した。前後して、グリーティングカード大手のニブソン・グリーティングス、紙パルプ大手のミードも、それぞれ千数百万ドルの損失を計上した。さらに五月には化学品の大手のエアプロダクツ・アンド・ケミカルズも金利スワップに絡む六〇〇〇万ドルの特別損失の計上を発表した。

これらはすべてレバレッジド・スワップという、日本ではまだ耳なれない取引である。これが通常意味するのは、期間、信用力の違う二つの金融商品の金利差(スプレッド)などを何倍にも拡大して、変動金利や固定金利の間で交換する取引である。

外電や市場関係者の情報を聞いてみると、この取引で損失を被った企業は、通常の変動金利または固定金利を受け取るかわりに、特殊な係数で決めた金利を支払う約束にしていたという。つまり、固定金利を受け取るのだが、その一方、支払い金利はLIBORから二疋の比率をかけた三〇年物国債の価格と残存五年物の国債の利回りとで決めることになっていた。

仮に新発の三〇年物米国債の価格が一〇〇で、五年物債の利回りが五%なら、利払い負担は

LIBOR（ロンドン銀行間金利）と等しくなる。しかし、九四年二月のFRBの金融政策転換から五年物債の利回りは急上昇し、三〇年物債の価格は急落した。

この長期債の価格急落はそれまでの経験を超えたものだった。レバレッジド・スワップのようなアメリカのこの種の非常に高度な、エグゼクティブ・デリバティブズと呼ばれる種類のものは、過去の経験則を使って、その範囲内で精密にでき上がっている金融ハイテク商品である。ところが、フォーチュン誌が「債券の大虐殺」と呼んだ九四年春先の債券の大暴落は、金利の上昇、つまり、債券価格の下落のスピードにおいては戦後最大、過去の経験則を超えており、これがレバレッジド・スワップを直撃した。このためスプレッドの変動が大きくなり、予想に反して利払い負担が急増した。しかもこの（レバレッジ）原理を利用して大量のポジションを持っているため、変動の影響が何十倍にも拡大された。

P&Gの場合には何と九六倍のレバレッジをかけていたと言われる。このためP&Gと、その取引相手であるバンカース・トラストとの間に法律上の係争まで発生した。このケースでは、デリバティブのレバレッジの常識をこえた「悪いデリバティブ」を使っていたとしかいいようがない。

このころヘッジファンドの雄であったジョージ・ソロス氏やマイケル・スタインハート氏のファンドは大きな穴をあけたと伝えられた。ジョージ・ソロス氏の場合には、九四年二月の日米首脳会談での細川首相のノーという返答を予想できず、円高が急進展したための為替の損だが、マイケル・スタインハート氏のファンドの大損は債券の大虐殺、つまり、債券市況の大暴落が理由だったと言われている。市場の連鎖とデリバティブの持つレバレッジ効果の影響である。

レバレッジ効具で無限大の損失

このレバレッジ効果というのがわかりにくいと思うので、少し脇道にそれるが、説明しておこう。

第1図にあるとおりで、例えば日本の国債の取引を使ったレバレッジ効果を、取引コストを考慮しないままで書いておくとこういうことになる。国債を現物取引で仮に一〇億円、時価一〇〇円で買ったとする。当然、現物取引の場合には一〇億円の投資資金が必要になるが、債券価格が三〇銭上昇すると〇・二二%儲かり、三〇成下落すると〇・三%損失する。

ところが、先物の場合には額面の三%、三〇〇〇万円の証拠金を積み上げれば取引ができる。したがって、債券先物価格が三〇銭上昇すると、証拠金に対して一〇%の利益になる。また、債券の先物価格が三〇銭下落すると一〇%の損失になる。

先物の一〇%と現物〇・二二%の差、これをてこ、レバレッジと呼ぶのである。このレバレッジの倍率がP&Gの場合にはいろいろな計算の魔術によって九六倍に達していたと報道されている。

レバレッジド・スワップに限らず、こうしたこの効果、レバレッジ効果はデリバティブにはつきものである。わずかなプレミアムを得るかわり、無限大の損失を被る可能性も伴う。

オプションの売りがその典型である。オプションの買いをしている分には、仮に失敗した場合でもその証拠金を放棄すれば済んでしまう。しかし、売りの場合には、市況が自分の思戒心と違って反対の方に行ってしまうと、オプションの契約を履行する義務を背負う。このために理論上は無限大の損失を被る可能性がある。

しかも、そのヘッジに各参加者が動こうとすると、相場はますます一方に傾きかねない。レバレッジド・スワップのようなエグゼクティブ アリパティブと呼ばれる、金融ハイテク商品は恐いのである。

オプションの売りで失敗した東京証券

また、フグで言えば毒をもった肝に当たる、オプションの売りで失敗したのは東京証券であった。

オプションとは、ある商品を将来売買する権利であることは前にも述べた。

マンションや住宅を購入する際に、業者に払う手付金を思い出すといい。手付金を払うことで私たちはマンションや住宅を買う権利を得たことになる。購入を見合わせるにしても、特別の手続きは要らない。手付金を放棄すればいい。オプションの買いというのは、このように便利な、またリスクのないものである。

ところが、この買う権利の反対にある、プットと呼ばれる売る権利もある。例えばアメリカの国債相場が下がると見れば、売る権利、つまりプットを買っておけばいいし、相場が上がるとみれば、買う権利を買っておけばいい。プットでも、コールでも、権利の買い手には手付金の要領でオプション料を払う。

東京証券の場合、米国債オプションと為替オプションで買う権利、つまりコールを買う一方で、売る権利、プットを売った。売る権利の売却に伴って手に入れたオプション料で買う権利を購入するためだ。こうした取引が成り立つ前提というか予測は東京証券の場合には米国債の上昇と円安・ドル高であった。

ところが九四年四月末から五月中旬にかけて、アメリカの金利が上昇し、債券相場が下落する一方、円高が進んだ。マスコミの報道によると、東京証券はこの時、米国債取引で当時は二〇億円の損失を被ったという。ここで損切りしていれば傷は最小限に押さえられたのだが、東京証券の当時の担当者は相場の回復に賭けて、六月から外国証券六社と銀行一社を相手に、デリバティブの一種である債券オプションの取引に手を染め始め、当時の取引残高は想定元本ベースで数千億円にのぼった。

しかし、思戒心は外れ、アメリカ国債の相場とドル相場は下落し、購入していた買う権利は、まずオプション料を失う形で消滅した。このため東京証券の場合、九月末のコール残高はゼロであった。問題はオプション料稼ぎで売却していた売る権利の方である。この取引相手が売る権利を行使して、国債を売却、東京証券はこれを買取る義務を負った。

一〇〇の価格水準で米国債を売る権利が約束されていたとする。仮に価格が九〇に下がったとしても、約束した一〇〇で買い取らなければならない。相場下落局面では売る権利の行使がふえるので、これを買取る義務を負ったほうは意図せざる債券の在庫がふくらみ、損失が拡大する。

ドルなどの為替オプションでの損失発生メカニズムも全く同様である。ドル相場が下がると、相手側にドル売りの権利を行使され、割高なドルを買わされる羽目に陥る。

繰り返すようだが、オプションの買い手にとってのコストはオプション料だけである。しかし、売り手は相手側に権利を行使される結果、損失は雪だるまのように膨らむリスクを負う。ブラックホールのように、損失は無限大に拡大する可能性がある。

東京証券が三二〇億円という巨大な損失を被ったのは、まさにこの何カ月間の債券の下落に対して、売る権利を相手側に行使されたためである。

オプションの売りはフグの肝

破局に至ったケースを整理してみよう。

まず、第一にリバース・レポを使ってオレンジ郡は過当投機をしていた。これに対して選挙やSECは、法律に違反していないということや、シトロン局長という担当者の個人的な技術あるいはウォール街等の顔に対する信頼感、さらに金持ちのエゴでこれを見過ごした。

また、リバース・レポの場合には恐らくレバレッジが異常に高いということについて、担当者から上には相談がいていなかったのではないかとされている。つまり、担当者は独走して失敗したわけだが、これは東京証券の場合でも当てはまる。しかも東京証券の場合には特にデリバティブの中で一番危ない、素人が手をつけてはいけないと言われるオプションの売りをしてしまったことが損失を大きくした。

私は、良いデリバティブと悪いデリバティブの区別についてこういう話を聞いたことがある。

アメリカの大手銀行の頭取が、学校のクラスメートの同窓会に行った。同窓会のメンバーに、女子大学の学長をしている人がいた。彼女は、地域の名士だから、いろいろな役職を兼任している。

頭取は、この学長から、「私は全くデリバティブはわからないけれども、大学の年金だけでなく、企業年金や州の年金の委員にならされそうだ、運用にデリバティブを使った場合、何をすればいいのか、また何をすればいけないのかについて教えてほしい」と頼まれた。

そこで、銀行の頭取は、「事は、簡単ですよ、オプションの売りだけやらないようにしなさい。オプションの買いだけにして、ほかのものはやらないということだけ決めておけば、あなたのところの年金は絶対に損することはありません」、と即座に答えたという。

私は、その女性学長は大学に帰って、企業年金の担当者に早速この話をしたという話を聞いて、さすがと思った。素人がやるとしたらオプションの売りは絶対にしてはいけない。これはフグの肝である。買いだけでしている分には手付金を支払うだけで十分だし、儲かるときはレバレッジが効いて、十分にオプションのよさを楽しむことができる。

悪いデリバティブとは何か

同じようなアドバイスは、前述した金利スワップにもある。これをうまく使えばスワップを受けた企業はもとより、スワップを売るほうにも、何らかのメリットがある。また仲介する証券業者もメリットが大きい。デリバティブの中にも絶対安全で、おいしい、フグで言うと刺身に当たるような良いデリバティブがある。

一方、悪いデリバティブとは、リスクのあるオプションの売りとエグゼティブ・デリバティブと呼ばれる、わけのわからない、レバレッジが異常に高い商品の一種がこれにあたる。これらは自動車に例えると排ガスであり、スピードの出し過ぎであり、あるいは酔っぱらい運転である。危険なデリバティブと危険でない、安全で有利なデリバティブの区別は以上のようにごく簡単なのだ。

ところが、余り簡単過ぎるので、人々は余り本気で言わない。自動車を運転するのにきっちり制限速度を守りましょうと、余りにも人が同じようなことを言うので、耳から入っても、そのまま頭を過ぎてしまう。しかし、このルールさえ覚えておけば、デリバティブは悪いものであるどころか、安全で、すばらしい快適な自動車そのものである。