



情報技術革新と国際金融

—国際金融センターをめぐる—

浦谷 規

1. はじめに

今年1月9日から28日まで、シンガポールバハレーン・ロンドンという国際金融センターにおいて、各国通貨当局および金融機関およそ40カ所を訪問調査する機会を得たので、オペレーションズ・リサーチ研究者にとって興味のあることを、かいつまんで紹介する。

70年代中頃から米国において、急速に展開した金融革新は、わが国においても近年、顕著な進展をみせている。米国における展開の背景には、70年代後半のいちじるしいインフレと規制の緩和があり、それを可能にしたのがコンピュータによる情報処理と通信技術の発展にあった。わが国においては、米国ほどのインフレはほとんどなかったものの、貿易摩擦という外圧による規制の緩和と、米国に劣るところのない情報通信・処理技術の発達により急展開する様相を呈している。そのうえ、国民には非課税預金、いわゆるマル優だけでも残高約250兆円にも達する資金があり、人々は金利選好を高めていることも、わが国における展開に寄与するものと考えられる。

さて、これらのコンピュータ化による金融革新は、いわゆるリーテール・バンキングやファームバンキングだけではなく、国際金融市場でも進展している。そもそも金融業とは資金情報を交換・処理し、そのリスクを評価するということによって付加価値を得る業種であるので、情報革新の恩恵を最大に享受しうる産業である。現在、世界の金融業界で最もアグレッシブであるといわれるシティーコープの前頭取W. リストンの「資金に関する情報は、資金そのものより重要である」という言葉に象徴されている。また彼は、後継者にMIT出身の情報処理担当のJ. リードを抜てきし、世界の金融をリードする銀行に展開させたのである。

リスクの評価、経営情報処理などは、すべてオペレーションズ・リサーチが応用確率論、MIS、意思決定理

うらたに ただし 東京工業大学 社会工学科

論など、旧来から専門としてきた分野であり、われわれの研究により、さらに創造的な金融商品・システムが展開しうる分野ではないだろうか。

2. 金融革新と情報技術進歩

巷に氾濫するクレジットカード・銀行カード等は、すべて金融オンライン化によって、瞬時、つまりリアルタイムで処理が行なえるようになったからである。また銀行では全銀協などによって、すべての金融取引が集約的に処理蓄積できるレベルまでに達している。

しかし、わが国における金融革新は、米国と比べるといまだ本格的に開始したとはいえない状態にある。金融業、特に銀行業における情報、裏面からいうと、リスクには2種類あるとされる。第1は金利リスクであり、第2はファンディング・リスク（資金調達または流動性リスク）である。米国の金融革新の中心は、MMM F（マネー・マーケット・ミュチュアル・ファンド）やMMD A（マネー・マーケット・デポジット・アカウント）など、当座預金に定期預金なみの変動利息が付加されることにあった。つまり、現金と同様の流動性がある当座預金へ、変動するものかなり高利な金利をつけたMMM Fは、その創設者証券会社に大量の資金流入をもたらした。MMD Aは、これに対抗する銀行の革新的商品である。これらの仕組みは、変動金利にすることで金利リスクを回避し、高金利で資金吸収力をつけることにある。しかし当座預金的性格から、銀行のファンディング・リスクは高まる。しかし、流入量が多いときにはその資金の底だまりが十分あるので、この資金を長期的に貸出し、利益を得るといふねらいである。すなわち、銀行業の大きな機能である短期資金の長期運用という「期限の転換」（Maturity transformation）への特化にある。

このような金融イノベーションは、1965年ユーロ金融市場に現われたシンジケート・ローンにはじまると考えられる。もちろん、ユーロ市場は、銀行間取引であり、いわゆるホールセール・バンキングであった。そこへ、

コンピュータ化により、歴大な顧客を対象として資金を吸収し、同様のビジネスを展開したのがMMMF、MMDAといえる。ただ、筆者の調べるかぎりでは、実務のイノベーションが先行し、ファンディングにおける底だまりの理論的研究はほとんどなく、市場の変動が大きい。たとえばMMDAの出現によってMMMFを供給していた米国大手証券会社メリル・リンチは、およそ2000億ドルの流入を失い、一時経営危機にもなったほどである。

わが国でも、最近銀行によるMMC、証券によるMMFが開始される状況にあり、いまだ最低預金額が大きく米国同等のレベルにはならないだろうが、将来実現した場合、同様な変動が十分考えられる。そのためにも、理論的解析は必須となってくるだろう。

3. 国際金融革新と情報技術進歩

シンジケート・ローンという金融イノベーションを創り出したユーロ市場とは、国際的な銀行の余資の運用市場である。起源は、朝鮮戦争時に、ソ連の銀行がドル預金をニューヨークからパリに移したことに始まり、米多国籍企業によるドルの欧州蓄積で大きく展開した。また、73年のオイル・ショック後の産油国の余剰ドルを經常収入赤字ファイナンスに運用するというオイル・マネーの環流によりさらに発展した。この時に活躍したのがシンジケート・ローンという、金利リスクを除去し、多くの銀行が協力することによって、ファンディングリスクを分散させるという方式であった。

しかし、資金はオイルマネーなどほとんど短期の借入資金で、長期貸出しは基本的に問題があった。この問題が表面化したのが、82年秋のメキシコ危機以来の発展途上国累積債務問題である。累積債務額およそ9000億ドルの約2/3の債権をもつ米国銀行は、一時金融不安が懸念されたが、IMFなどの国際機関の協力により問題は一応の落ちつきを見せている。しかも、彼らは持前の創造性と情報処理・通信技術進歩を利用して、新たな展開をはじめている。

最近のユーロ市場のコンピュータに支えられたイノベーションは、ローンというファンディング・リスクのあるものから、ローンと債券の中間的商品の創造と、各種スワッピングにあるといえよう。

従来債券は、固定金利が一般的であったがFRN (Floating Rate Note)という変動金利の債券を利用し、短期債をある一定限度までいつでも発行できる枠をもう

けるという仕組みを創出した。これがRUF (Revolving Underwriting Facility) やNIF (Note Insurance Facility) などである。これによれば借主はみずからが必要な時に市場金利レートで必要な額を債券により調達できる。しかも市場が好ましくない時は、引受銀行が保証してくれる。いっぽう銀行は、自分で債権を保有せず他に引受させ、その手数料をかせぐ。しかし市場が悪いときには、保証した引受を行なう。当然この保証枠に対して、保証料を受け取るという仕組みである。

ここに見られるように、金利リスクおよび、ファンディング・リスクを、革新的な商品を創ることによって、より詳細に分割し、それに対応する手数料収入を確保する方向へ進展してきている。従来の金融リスクを全体として、不正確に把握し、大まかな付加価値をかせぐという形式から、リスクごとに、市場を通して評価し、その対価によって利潤を得る形へ変容してきたのである。しかも最も新しい Multicomponent Facility などでは、これらの Facility の合成した商品を創り、その利点を互いに補完しあうものにまでなっている。いうまでもなく、これらのイノベーションの複雑で、即時に必要な会計処理は、コンピュータなしでは、とうていなし得なかったものである。

第2のイノベーションは、金利スワップや為替スワップである。累積債務危機以来、市場は、いわゆる質への逃避という企業格差による金利スプレッドが大きくなった。しかし世界に点在する国際市場ごとにその評価は異なり、そのギャップを利用するのが為替スワップである。たとえば、米国の普通債・債務と、ロンドン起債のFRN債務とを交換し、利払いと流動性を交換するという仕組みである。しかも、この取引は、債務自体の実際の交換はないので、バランス・シート上にも表われない。したがって、これが何重にもくりかえされた場合には、コンピュータ上には明らかであるが、通常の財務会計方式では理解しがたいものになる。また、これに為替リスクを含めた国際通貨間の取引が、為替スワップである。外国為替のリスク・ヘッジ、投機を含めた取引が、オフ・バランスで行なわれるのである。

以上のコンピュータに支援された金融イノベーションは米国およびわが国にある銀行業と証券業の分離では不可能であり、ロンドンを中心としたユーロ市場で行なわれているのである。しかもイノベティブな商品はおよそ6カ月ごとに米銀系の現地法人が創り出し、それを日



欧銀行が追いかけるという急速な展開をみせている。

さて、これらの国際金融取引を支える情報システムについてつけ加えておこう、米国銀行業界は、固有の衛星を保有し、世界の情報通信に用い、そのネットワークの強化をはかっている。また、為替取引に関しては、従来のブローカーを通じた市場ごとの取引ではなく、Direct Deal というコンピュータによる市場決裁システムの進展もみられる。これは、従来のブローカー料に比べ、格段に手数料が安価であり、急速にその利用は増大している。もちろんコンピュータによる国際的CHIPS (Clearing House Interbank Payment System)も、かなり確立してきており、債券情報など、種々な取引の裁定が瞬時に行なわれている。

4. おわりに

金融業の付加価値の源泉は情報であり、情報技術の発展は即金融業の新展開になるといってよいだろう。つまり情報の価値そのものが付加価値になっているのである。

る。以上の国際金融革新はロンドン市場でまだはじまったばかりであり、まだ他の国際金融センターには広まっていない。しかし現在の金融システムは、情報ネットワークがその重要な一部になっており、各市場はそれぞれ固有の特性を反映して機能している。シンガポール市場はアジア向けの貸出市場であり、バハレーン市場は中東産油国の余剰ドルの借入市場である。ただし産油国政府はほとんどバハレーンを利用していないが、地元富豪の余剰資産運用にはきわめて魅力的な市場である。付言すればわが国では金融国際化があまり進展していないが、一説によれば500兆円にも達する資産は国際金融資本にとって最も魅力ある市場なのである。以上のように、コンピュータにより金融に関する情報の価値が実務レベルから急速に開発されてくる状況下で理論的研究によってその基礎を確立することは、企業利益上げばかりではなく社会的にも必要不可欠なことだと考えられる。なぜならコンピュータにつかまれた私たちのお金は、瞬時にして世界中を駆けめぐることになるからである。