

**証 研**

# レポート

No.1666

---

2011年6月

個人投資家の動向について

二上季代司（1）

欧州中央銀行における「資金偏在」問題

伊豆 久（10）

国境を越えた取引所の合併・買収

吉川 真裕（27）

クレジット・デフォルト・スワップ（CDS）取引におけるクレジット・イベントの認定

志馬 祥紀（39）

# 個人投資家の動向について

二上季代司

今年三月の東日本大震災を契機に引き起こされた株価急落、円の急騰とその後の乱高下は、先物・オプション取引や外為証拠金（FX）取引、株式の信用取引など、短期回転売買の個人投資家に大きな損失をもたらしたといわれる。こうしたショックは個人顧客の今後の投資行動にどのような影響を与えるのだろうか。近年では二〇〇八年九月のリーマン・ショック時にも大きな相場変動を経験したが、それが個人投資家に与えた影響はどうだったのだろうか。

他方、個人投資家の動向は、二〇〇〇年代に入ってからこれまでとは異なる傾向をみせていた。こうした趨勢・傾向は、リーマン・ショックや大震災のような大きな相場変動によって軌道修正するのだろうか。以下では、フロア（取引高）とストック（資金の純流出入）の両面から、個人投資家の動向をみた。

## 1 フロー（短期回転売買）の動き<sup>(1)</sup>

「現物株と指数先物」

近年、わが国証券市場における個人投資家の取引動向は、現物株から先物・オプションへシフトする傾向をみせていた。図1は、東証および大証の「投資家別売買動向」から作図したもので、個人投資家による現物株（三市場計）および先物（大証の日経二二五先物、想定元本ベース）の一日あたり取引高（金額ベース）を比較して

みたものである。これをみると、二〇〇六年頃から個人の指数先物取引が急増し、二〇〇八年には個人の現物株取引の八割に相当するまでになっている。

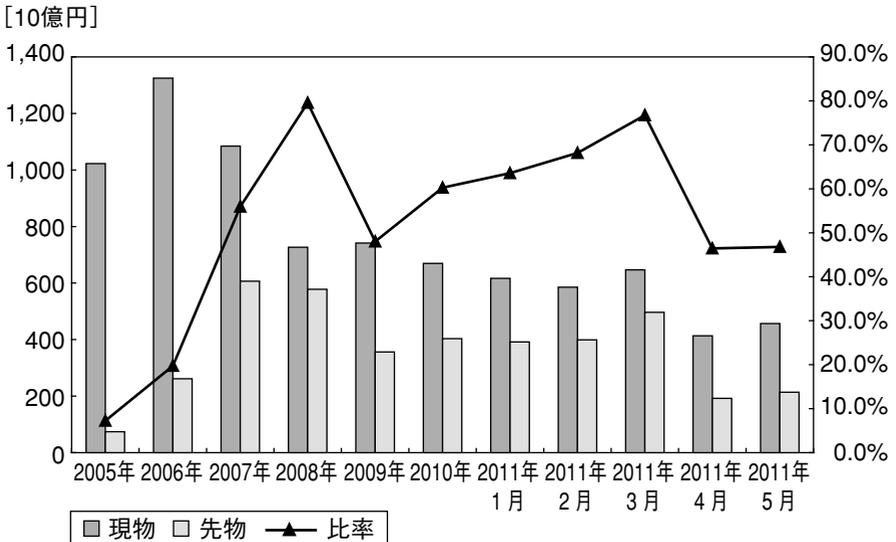
特に、二〇〇六年に開始した日経二二五「ミニ」の個人による取引増加が著しく、二〇〇九年以降、現在に至るまで、金額ベースで日経二二五「ラージ」の個人取引額を上回っている。

しかし、リーマン・ショックおよび今回の大震災をへて、個人の株式売買は落ちこみをみせているが、先物取引はもっと大きく落ちこんでいる。

「指数オプション」

次に、大証の日経二二五オプション取引をみてみよう。図2は二〇〇五年以降の大証日経二二五オプション取引高を枚数ベースでみたもので、比率は取引高に占める個人の売買シェアである。これによると、個人の日経二二五オプション取引は、最近まで一貫して増加し、その増加速度は全体よりも速かったため、売買シェアは一〇%から一六%にまで上昇していた。リー

図1 個人投資家の現物と先物の1日あたり取引高（金額ベース）



(注) 売り買い合計の往復計算。現物は三市場合計。先物は大証の日経225先物（想定元本、2006年以降は「ミニ」も含む）。取引高は左目盛り、比率は先物÷現物（右目盛り）。

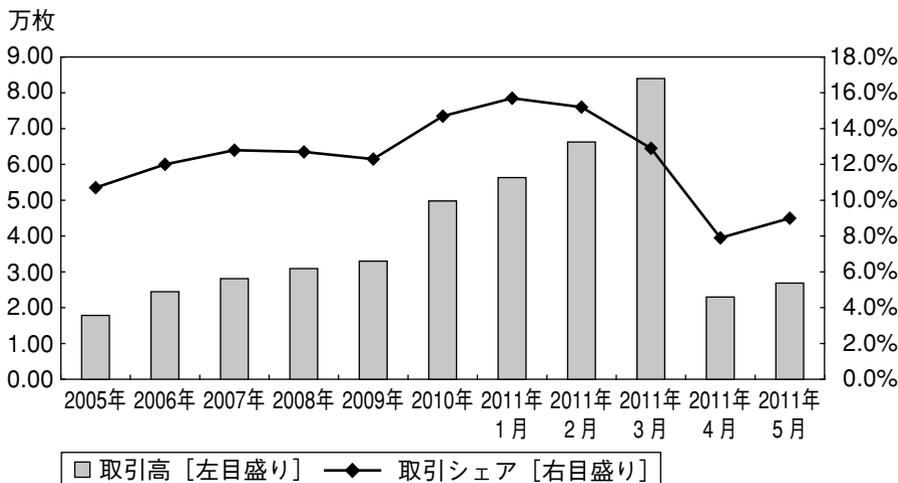
(出所) 東証『統計資料』および大証『統計資料』より作成

マン・ショック後、個人の先物取引は減少したが、オプション取引は逆に増加していったのである。つまり、個人の値鞘稼ぎの株式投機は現物株から指数先物取引へ、さらに指数先物から指数オプションへとシフトしていったと考えられる。

ところが、大震災後、個人のオプション取引は先物取引と同様、いやむしろ、それ以上に大幅な落ちこみをみせている。今回は、個人のデリバティブ取引総体からの後退がみられるのである。

その理由は何だろうか。一つ考えられるのは、証拠金の引き上げである。<sup>(2)</sup> 大証は、毎週、過去の株価指数の値幅（高値と安値の幅）とボラティリティから証拠金基準額を公表し、それを参考に証券各社は顧客の委託証拠金を決めて<sup>(3)</sup>いるが、大震災後は証拠金基準額を大幅に引き上げたのである。しかし、リーマン・ショックのときにも、大証は証拠金を引き上げているが、その際には、オプション取引はむしろ拡大した（もつともオプションの場合、証拠金の差入れは「売り手」にのみかかり、「買い手」にはかからな

図2 個人のオプション取引高（1日あたり）とシェア



(注) 売り買い合計の往復計算。大証の日経225プットとコールの合計。シェアは個人の取引高のウェイト。

(出所) 図1に同じ

い)。

更に検討してみる必要があるであろう。

#### 〔FX取引〕

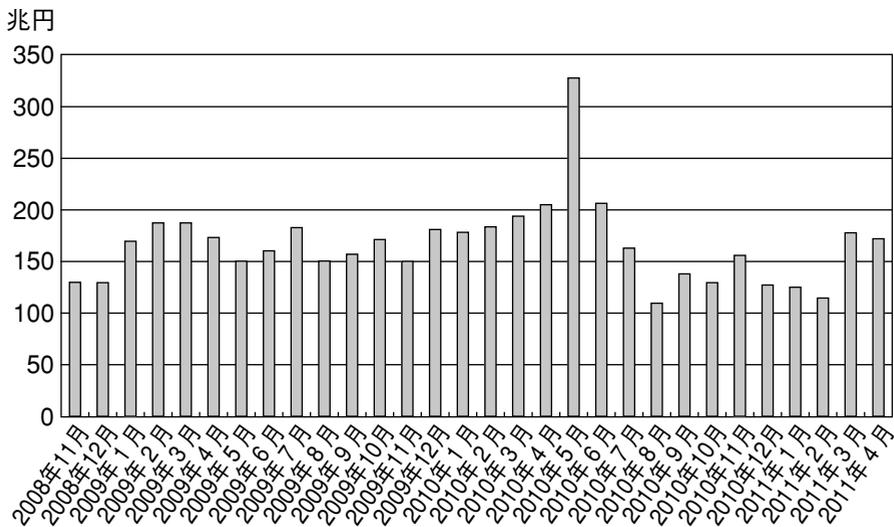
外為証拠金取引（FX取引）の顧客層は主婦や若い人が多いといわれてきたが、最近では証券取引の中心顧客である四〇～六〇代の中年男性にも広がっているといわれている。どの業者も、相場変動に対するリスク管理の観点から、証拠金を上回る損失が発生する手前で強制的に手仕舞いさせる「ロス・カット・ルール」を取り入れしており、震災後の円急騰で大きな損失を蒙った顧客が出たといわれる。

FX取引は、店頭取引と取引所上場取引（東京金融取引所および大証）があるが、規模からみれば店頭取引が圧倒的に大きい。そこで金融先物取引業協会加盟業者による店頭FX取引高および建て玉の推移をみると、図3、4のようである。

これによると、震災後は一旦、減少したもののそれほど大きな落ちこみはみせていないことがわかる。もともと、FX取引は、昨年八月に取引可能額の証拠金に対する倍率（レバレッジ倍率）が規制されて五〇倍が上限とされた。この上限規制は、昨年みられた取引急減に無関係ではなかったと考えられるし、今年八月にさらに上限二五倍へと規制強化されれば減少する可能性はある。

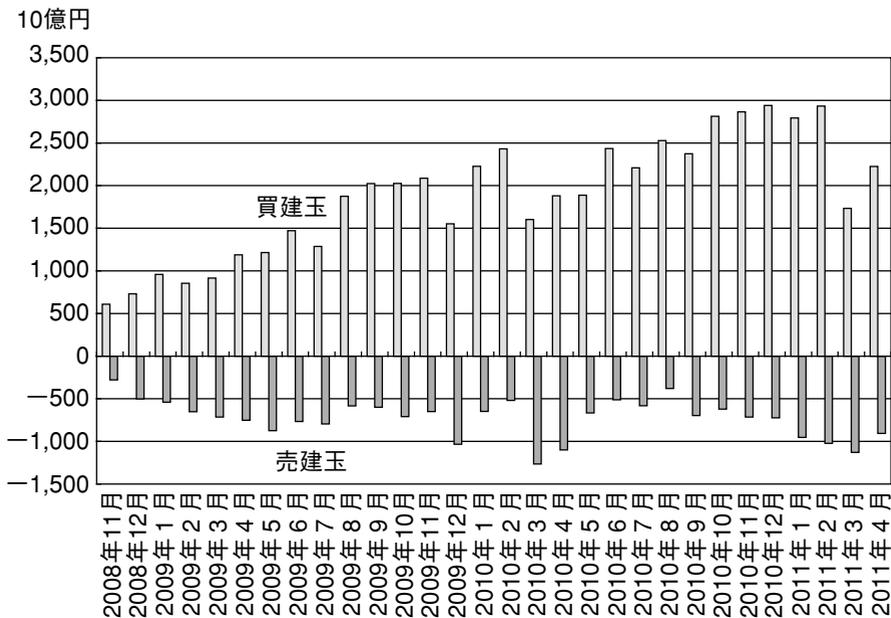
他方、上限規制導入後、むしろ取引所上場のFX取引は増えている。図5は、東京金融取引所でもっとも出来高の多い「円・ドル」FXの一日あたり取引高の推移をみたものである。レバレッジ倍率の上限規制は店頭取引から上場取引へのシフトを促したように思われるが、その取引所上場FXも震災後は減少傾向をみせている。ただし、それほど大きな落ちこみでもない。

図3 店頭外為証拠金総取引金額



(出所) 金融先物取引業協会『統計資料』より作成

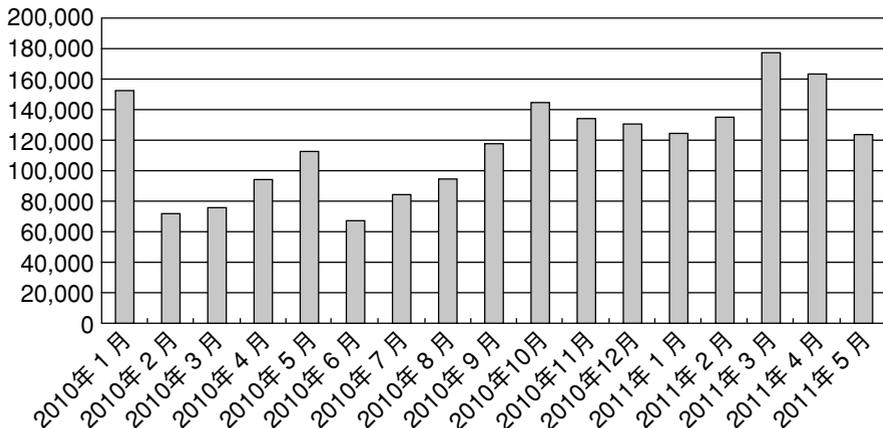
図4 店頭外為証拠金建玉



(出所) 図3に同じ

図5 東京金融取引所為替証拠金取引（1日あたり平均、ドル/円）

1万通貨単位



(出所) 東京金融取引所『統計資料』より作成

## 2 資金の純流出入

そこで、今度は角度を変えて、保有残高や資金の流出入をみることで個人投資家の動向に変化がみられるかどうかを検討してみよう。個人金融資産は残高としてはなお預貯金の保有割合がきわめて高いが、証券市場への資金流出入という点で見れば、預貯金から証券市場への資金シフトは穏やかながら続いてきたのである。表1は、二〇〇三年から二〇一〇年九月までの家計金融資産の純増分がどのように配分されたかをみたものである。二〇〇三年は、「貯蓄から投資へ」というスローガンのもと、証券優遇税制が開始された年である。

これによると、この間、家計金融資産には七七兆円の資金純増があったが、預金には二五兆円強が流入したが、証券には四六兆円が流入したのである。このうち最も多くの資金が流入したのが投信である。そこで、次に投資信託の設定・解約状況からやや中長期的な資金の動向についてみよう。

### 「株式投資信託」

公募投資信託の純資産額は四月末現在、六六兆円強であるが、このうち株式投信が五五兆円である。そこで株式投信の純流出

入額と解約額をみることで、投信市場における個人資金がどのような動きをしているかをみてみよう。図6は二〇〇七年以降についてみたものである。それ以前の一九九〇年代は、設定よりも解約の方が多く資金はネットで流出し、しかも解約率がかなり高かった。

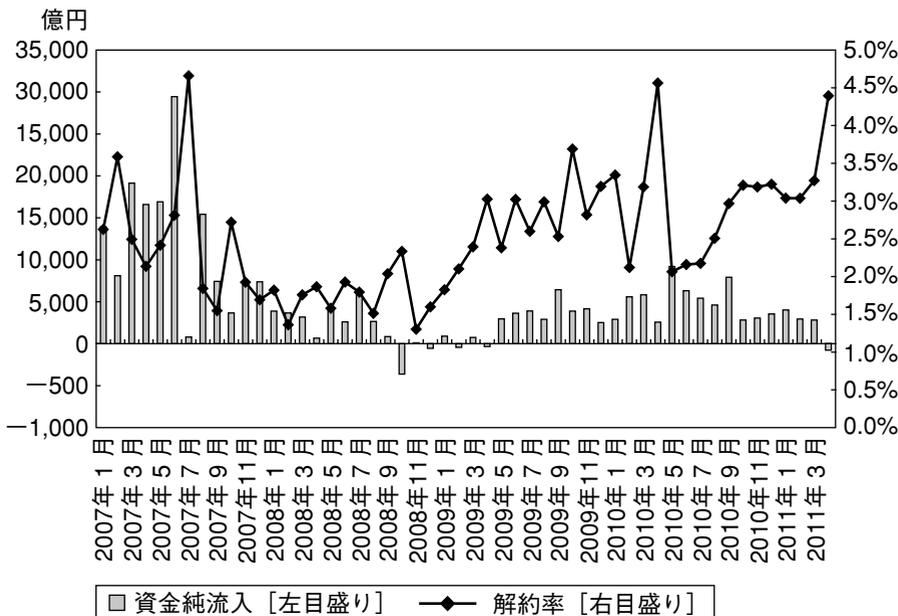
しかし二〇〇〇年代に入ると、資金は一貫して純流入に転じ、解約率も穏やかになっていった。その背景としては、銀行窓販の開始とそ

表1 家計金融資産の資金純流出入（2003年～2010年9月）

合計	年平均			差引
771,130	約10兆円			
証券				464,098
投資信託	国債・財投債	事業債	株式	
351,861	201,598	9,088	-98,449	
預金				256,061
流動性預金	定期性預金	差引		
492,077	-236,016			

（出所）日本銀行『資金循環勘定 金融取引表（フロー）』より作成

図6 株式投信の資金純流入と解約率



（注）解約率は、解約額÷前月末純資産額。  
（出所）投資信託協会『統計資料』より作成

の拡大、証券会社の営業サイドでも預かり資産の積み上げを重視する「資産管理型営業」への転換が指摘できるだろう。

ところで資金の純流入と解約率との関係には「正の相関」がみられる傾向にあった。投信への資金の純流入が増えるときは、往々にして新規設定の投信販売が増えるときであり、乗換えも増えるからである。二〇〇〇年以前には、営業サイドの強引な「乗換え販売」が多かったといわれているが、それ以降は、変動しながらも解約率は低下傾向を示していたため、営業サイドというよりも、顧客の発意によるものであったと考えられる。

ところがリーマン・ショック後、解約率と資金純流入との正の相関は維持されつつも、資金流入額とは離れて解約率が高止まりする傾向にある。昨年五月には解約率が急上昇し、今年に入って震災後は、正の相関が反転し、資金純流入額が減少しているのに、解約率は逆に上昇している。リーマン・ショック後の世界的な金融緩和の長期化と為替動向とりわけ昨年五月の「ギリシャ危機」以降のユーロ急落が、外債で運用する毎月分配型投信のパフォーマンスに悪影響を与えたことが考えられる。

いずれにせよ、中期の運用市場である投信市場が短期化しつつある。これは営業サイドの要因というよりも顧客の発意によるものであり、明らかに投信市場における顧客動向の変化を反映しているといえるだろう。

### 3 最後に

以上、現物株や株価指数先物・オプション、FXならびに投資信託を取り上げて、個人の投資動向にどのような変化がみられるのか、公表された統計資料に基づいてみてきた。もともと、より詳細に検討するには、もう少し時間の経過が必要のように思われる。

- (1) 先物、オプションともに大証の日経二二五の取引高が圧倒的に大きい。このため、以下、本文では、日経二二五先物、同オプション取引のみを取り上げている。
- (2) このほか、大震災当時は、相場の急変で追証の差入れが間に合わず、その結果、立替払いを迫られて貸し倒れを計上した証券会社が、新規の「売り建て」注文をストックさせたことなどが取引減少の背景にあった。
- (3) SPANパラメーターを用いた計算式で算出されており、値幅を表す「プライス・スキャン・レンジ」とボラティリティを表す「ボラティリティ・スキャン・レンジ」から成り立っている。震災直前の「プライス・スキャン・レンジ」と「ボラティリティ・スキャン・レンジ」は「二七万円」と「四・二」で過去の水準からみて最も低い水準であったが、震災後は大幅に引き上げられ、四月には「百五万円」と「三〇」、現在でも「六〇万円」と「一五・八」で高止まりしている。
- (4) 本年四月末現在、同協会に取引概要を報告している業者は五五社で、店頭取引の九九%、建て玉の九八%を占めている。

(にかみ きよし・客員研究員)

## 欧州中央銀行における「資金偏在」問題

伊豆 久

はじめに

昨年のギリシヤ、アイルランドに続き、この春にはポルトガルがEUとIMFから金融支援を受けることとなった。ユーロは、一九九九年の導入以来最大の危機に直面していると言えよう。

現在の主たる注目は、ユーロ「周辺国」の財政赤字であり、そのデフォルト懸念である。欧州版IMFの設立など支援の枠組みが整備される一方で、反EUを主張する政党の伸張など、予断を許さない状況が続いている。

しかし、欧州のソブリン・リスクをめぐる状況、論点、対応策については、日本でもすでに様々に紹介・検討されている。そこで小稿では、別の視点から現在のユーロが直面している問題にアプローチすることとしたい。

すなわち、ユーロ導入にともない、参加国（今年エストニアが加わり現在一七ヶ国）の中央銀行は、「ユーロシステム」と命名された統一的な中央銀行制度を構成し、それぞれはその統合された一部として存在することになった。ユーロ圏の金融政策（政策金利、オペの金額や条件など）は、ECB政策理事会（Governing Council：ECBの正副総裁・理事と参加各国中央銀行総裁から成る）によって一元的に決定され、原則として、各国中央銀行はそれに従ってオペの実務を執行うにすぎない。

しかしながらここから、ECBと各国中央銀行の関係を、日本銀行の本店と支店、あるいは、米国連邦準備制

度における連邦準備制度理事会と一二の地区準備銀行の關係と同様のものと捉えるならば、とりわけ現在（サブプライム危機発生以降）のような異例の状況下では、ミスリーディングであろう。

なぜなら、各国中央銀行は共同してECBを設立し、意思決定を政策理事会に一元化したとはいえ、単体としてのECBの規模は非常に小さく、ユーロシステム（連結）のバランスシートのほとんどは、各国中央銀行のそれである。そして、同じ条件のもとで実施されたオペでも応札の結果（金融調節の結果）は各国中央銀行ごとに大きく異なるのである。さらに、後述するように、「例外的な状況」下では、各国中央銀行は政策理事会の決定とは別に、独自の資金供給を行うことが可能である。その結果、現在、ユーロシステム内に大きな不均衡が生じている。それは、複数の国家をまたいで作られたユーロシステムが内包する困難を、改めて浮き彫りにしていると言えよう。

こうした観点から、小稿では、はじめに、ユーロシステムのバランスシートの特徴を連結ベースで確認し、続いて、各国中央銀行のそれぞれのバランスシートを比較することで、現在のユーロ危機の所在を明らかにすることとしたい。

## 1 ECBとユーロシステム

先に述べたように、ユーロ圏の各国中央銀行とその中心に位置する欧州中央銀行（ECB：European Central Bank）から成る中央銀行制度をユーロシステム（Eurosystem）という。ECBは、参加中央銀行がGDPと人口をベースに割り当てられた資本金と外貨準備をECBに払い込むことによって設立されたが、単体で見た資産規模は、ユーロシステム全体のなかでは非常に小さい。ユーロシステム全体（連結ベース）ECB＋各国中央銀

行)では二兆二〇億ユーロの資産があるのに対して、単体でのECBは一六三五億ユーロで全体の一割にも満たない。それは、ブンデスバンク(ドイツ中央銀行)六七一三億ユーロ)の約四分の一であり、ギリシャ中央銀行(二二八六億ユーロ)に近い(いずれも二〇一〇年末)。つまり、ECBは、ユーロシステムの中核に位置するが、それは具体的な銀行業務においてというより、意思決定機関である政策理事会の中核にあるという意味である。

したがって、ユーロシステムの金融政策をバランスシートから検証するためには、ECB単体ではなく、連結ベースで見ることがある。

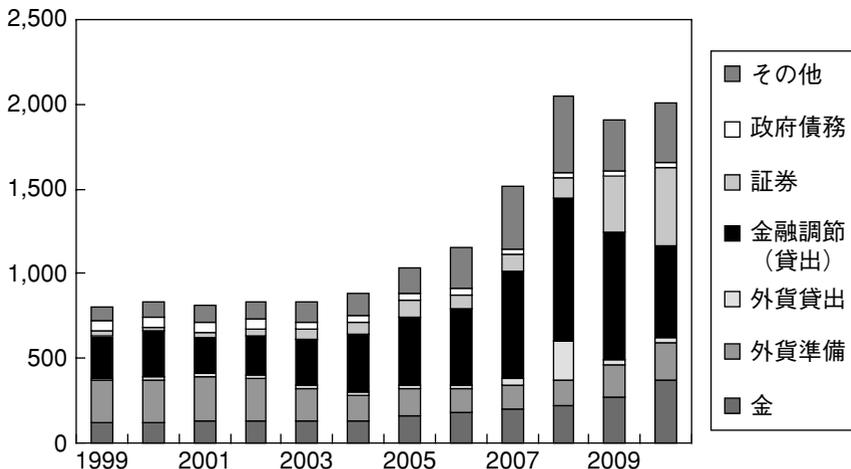
## 2 ユーロシステムのバランスシート

図表1と2から、その特徴を簡単に整理しておこう。

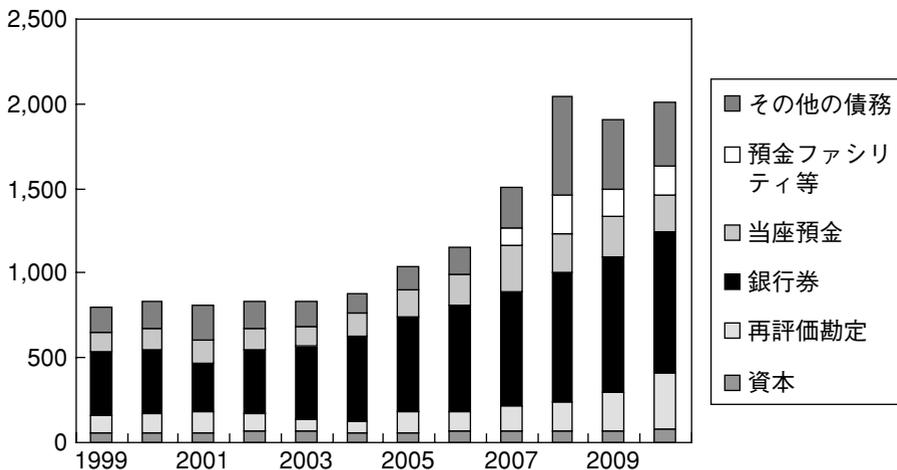
第一に、資産に占める金・外貨準備の比率が非常に高く、反対に証券(国債)の占める比率が極めて小さいことである。これは、資産の大半を国債が占める日本銀行や米国FRBとの大きな違いである。こうした特徴の背景にあるのは、①第二次大戦後の対米輸出、米系多国籍企業の進出などによって流入したドルが外貨準備として蓄積されたこと、②米国への対抗関係などから金の保有を志向する国もあったこと、③外貨準備を、日本のように主として財務省が保有・管理するのではなく、中央銀行が保有する制度をとっていること、④以上から、すでに一定規模の資産を抱えているため、現金(成長通貨)の供給に、固定的な国債の買切りオペを行う必要がなく、⑤また、インフレへの警戒心の強いドイツなどが、中央銀行の国債保有に批判的であること、などではないかと思われ<sup>1)</sup>。

第二に、それ以外の資産としては、金融機関向けの短・中期の担保付貸出(レポを含む)が中心であって、資

図表1 ユーロシステムのバランスシート（資産）



図表2 ユーロシステムのバランスシート（負債）



(注) 各年12月の最終金曜日時点。10億ドル。

(出所) ECBウェブサイト資料より作成。

金の需給の調節は、これによって行われている。<sup>(2)</sup>

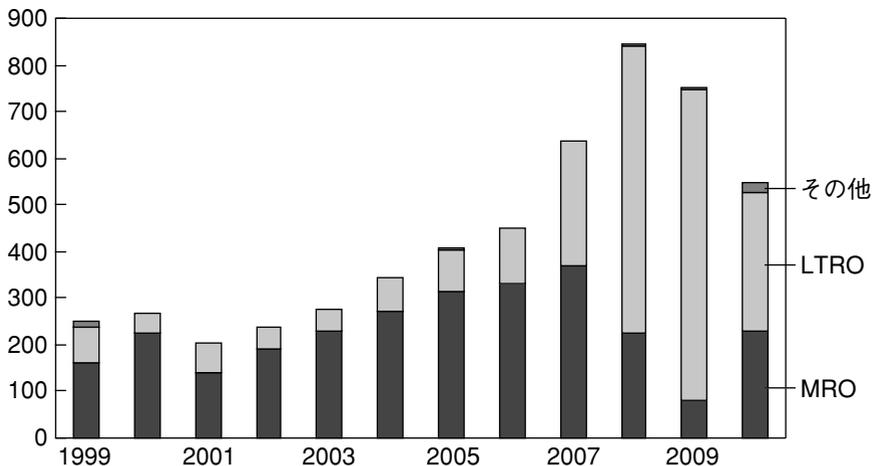
第三に、負債の側を見ると、再評価勘定の比重が大きい。これは、右に述べた金・外貨準備が時価評価されているため、それに対応するものである。最近は、金価格の上昇・ユーロ安が進んでいるため、金・外貨準備の資産額とこの再評価勘定が大きくなっている。

### 3 リーマン・ショック後の変化

リーマン・ショックによって、ユーロシステムのバランスシートはどのように変化したのだろうか。

○八年末を見てみよう。資産は〇七年末の約一兆五千億ユーロから約二兆ユーロに拡大している。流動性危機に陥った金融機関に「金融調節（貸出）」によって大量の資金が供給されたのである。その内訳を見ると（図表3）、通常時のMRO（Main Refinancing Operations 満期一週間、週一回実施）中心からより長期のLTRO（Longer-Term Refinancing Operations 満期三ヶ月、月一回実施）中心へと変化していることがわかる。さらに、

図表3 ユーロシステムの「貸出」



(注) 各年12月の最終金曜日時点。10億ドル。  
MRO：Main Refinancing Operations  
LTRO：Longer-Term Refinancing Operations  
その他：Fine Tuning Operations等  
(出所) ECBウェブサイト資料より作成。

ECB政策理事会ではオペの頻度を上げると同時に、満期六ヶ月、一年という超長期のLTROを実施することで高水準の残高を維持してきたのである。

図表1の〇八年末に現われている「外貨貸出」は、FRBとの為替スワップによって調達したドルをユーロ圏内の金融機関に供給したものである。<sup>(3)</sup>

こうした流動性供給は、負債の側では、金融機関の中央銀行預金と「その他の負債」の増大となって現われている。中央銀行預金は、市場で資金調達できなくなるリスクに備えて金融機関が預金を積み上げたものである。ユーロシステムの側でも、過剰な流動性を回収すべく、通常時に用意されている①準備預金制度のための当座預金、②預金ファシリティ（資金吸収のためのスタンディング・ファシリティ、満期一日）のほかに、③定期預金ファシリティを導入している。

「その他の債務」の増加部分は「ユーロ圏外に対するユーロ建て債務」で、右に述べた為替スワップにともなうFRBに対するユーロ建て債務である。

#### 4 リーマン・ショックの収束とゾブリン危機の発生

しかし〇九年になると、金融市場も徐々に落ち着きを取り戻し、それは、ユーロシステムのバランスシートの縮小、特に資産側の「金融調節（貸出）」、負債側の「預金」の縮小となって現われている。図表3からは、一〇年になると、前述のLTROの残高が大幅に減少し、MRO中心の通常時の体制に向かっていることが確認できる。

その一方で、資産の側で「証券」が増加し、現在（一〇年末）では、四五七四億ユーロ（総資産の二三％）に

達している。その一因は、CBPP、SMPの名称で実施された証券の買切りオペである。

CBPP (Covered Bond Purchase Programme) とは、銀行が抱える不動産ローン等を(銀行自身の信用力で) プラスして(裏づけに発行されたカバードボンドを、発行市場・流通市場双方からユーロシステムが買い取る) というものである。○九年五月七日の政策理事会で決定され(実際の買取り開始は同年七月二日)、買取り額が当初予定の六百億ユーロ(元本ベース)に達した一〇年六月三〇日に買取り自体は終了している(一〇年末時点の残高は六一三億ユーロ、平均残存期間は三年余り)。ユーロシステム全体の資金供給のなかではそれほど大きなウエイトを占めているわけではないが、市場を支える一定の役割を果たしたものと思われる。

もう一つの政策的な証券買取りが、一〇年五月九日に決定されたSMP (Securities Markets Programme) である。決定は、適格基準<sup>(5)</sup>を満たすユーロ建て債のうち、加盟国の公債は流通市場から、民間債については発行・流通両市場から買い取るというものであったが、実際には、ギリシャ等ソブリン危機の深刻化に対し、価格の暴落した国債を買い支えるというものであった。これは、前述のように国債の買切りオペを行ってこなかったECB 政策理事会としては異例の決定である<sup>(6)</sup>。

金融調節(貸出)が減少すると同時に、こうした国債等の買取りが増加していることは、ユーロシステムの直面している危機が、金融機関のそれからソブリン・リスクへと変化していることを示していると言える。

しかしその一方で、SMPの残高は七三五億ユーロ(一〇年末)にとどまっており、CBPPと合わせても、ユーロシステムの資産総額に占める比率は六・七%にすぎない。ギリシャ国債等の発行残高が大きくないことを考えれば当然ではあるが、例えば、リーマン・ショック後の米国FRBのMBS(住宅ローン担保証券)の買取り残高が、一時、一兆ドルを超え(対総資産で約四割)、FRBの資産構成そのものを大きく変えてしまったの

とは、異なることにも留意しておく必要がある。

## 5 各国中央銀行のバランスシート

以上、サブプライム問題以降のECB政策理事会の政策対応の概略を、確認してきた。

しかしながら、冒頭に述べたように、ユーロシステムを構成する各国中央銀行は、ECBの支店となったわけではなく、各国の金融構造、危機の状況を反映させた異なったバランスシートをもつ。では、それらは具体的にどのような異なるのだろうか。ここでは、ユーロシステム内で最大の金融市場を抱えるドイツと、金融支援を受けることになったギリシャ、アイルランド、ポルトガルそれぞれの中央銀行のバランスシートを比較してみよう。

図表4でドイツ（ブンデスバンク）を見てみよう。まず、資産の側をみると、「金融調節（貸出）」が、〇八年に最大（二七七四億ユーロ）となり、その後昨年末までに三分の一ほどに急減している（一〇三一億ユーロ）ことがわかる。リーマン・ショックに対応した資金供給が、危機の収束とともに縮小したのである。「外貨貸出」はFRBとの為替スワップによって調達したドルをユーロ圏内の金融機関に供給したものであり、「金融機関向けその他債権」も金融機関への資金供給で、いずれも同じ動きをしている。

しかしながら、現在のブンデスバンクの資産構成において最大の比率を占めているのは、「金融調節（貸出）」でも「外貨準備」でもなく、「対ユーロシステム債権（その他債権）」である。これは、ユーロシステム（連結ベース）には現われなかった勘定であるが、その説明の前に、他の中央銀行を見てみよう。

図表5、6、7は、この三つの中央銀行のバランスシートに共通している（そしてドイツとは異なる）点をは

図表4 ドイツ中央銀行（ブンデスバンク）のバランスシート

	総資産	外貨準備 (金+外貨)	外貨 貸出	金融調節 (貸出)	金融機関向け その他債権	証券 (CBPP+SMP +その他)	対ユーロシステム債権		準備預金 (定期等を 含む)	対ユーロシステム債務		再評 価益	
							銀行券 調整	銀行券 調整		銀行券 調整	銀行券 調整		
2006	373.5	84.8	0.0	256.3	3.0	0.0	18.3	5.3	170.9	48.0	84.3	84.3	45.9
2007	483.7	92.5	7.1	268.0	13.1	0.0	84.0	70.9	183.8	109.5	99.5	99.5	55.0
2008	612.6	99.2	63.3	277.4	22.0	0.0	128.6	115.3	206.6	166.9	121.8	121.8	63.1
2009	588.0	125.5	4.4	223.6	7.1	13.2	189.7	177.7	201.3	112.2	146.8	146.8	76.8
2010	671.3	162.1	0.0	103.1	9.6	36.1	337.9	325.5	209.6	146.4	157.1	157.1	110.5

図表5 ギリシャ中央銀行のバランスシート

	総資産	外貨準備 (金+外貨)	外貨貸出	金融調節 (貸出)	政府債務	証券 (CBPP+SMP +その他)	その他 金融資産	銀行券 (定期等を 含む)	準備預金 (定期等を 含む)	対ユーロシステム債務		再評 価益
										銀行券 調整	銀行券 調整	
2006	34.9	2.7	0.6	4.8	8.7	6.3	6.8	15.3	4.5	9.8	1.6	8.2
2007	42.7	3.0	0.7	8.7	8.2	10.5	6.5	16.3	7.1	13.2	2.4	10.8
2008	70.9	3.2	2.5	38.4	7.8	14.5	0.0	19.3	7.8	37.8	2.5	35.3
2009	86.8	4.7	0.3	50.0	7.3	20.7	0.0	20.9	8.0	49.1	0.1	49.0
2010	138.6	6.0	0.3	97.7	6.9	23.9	0.0	21.8	10.5	95.1	7.9	87.1

図表6 アイルランド中央銀行のバランスシート

	総資産	外貨準備 (金+外貨)	外貨貸出	金融調節 (貸出)	証券 (CBPP+SMP +その他)	その他	銀行券	準備預金 (定期等を 含む)	ユーロ建て・ その他債務	対ユーロシステム債務		再評 価益
										銀行券 調整	銀行券 調整	
2006	40.3	0.7	0.6	27.0	7.1	0.4	7.5	12.9	5.5	11.9	9.4	2.5
2007	53.5	0.6	0.5	39.4	9.9	0.6	8.0	21.8	8.0	12.9	12.3	0.6
2008	116.1	0.7	5.1	93.4	14.2	0.7	8.9	19.4	25.8	58.7	14.4	44.4
2009	124.9	1.4	0.1	92.9	14.9	12.8	11.8	14.9	26.3	67.2	13.7	53.5
2010	204.5	1.6	0.1	132.0	18.2	51.1	12.3	11.4	15.9	160.1	15.0	145.2

図表7 ポルトガル中央銀行のバランスシート

	総資産	外貨準備 (金+外貨)	金融調節 (貸出)	証券 (CBPP+SMP +その他)	その他 金融資産	対ユーロシステム債権		準備預金 (定期等を 含む)	対ユーロシステム債務		再評 価益	
						銀行券 調整	銀行券 調整		銀行券 調整	銀行券 調整		
2006	32.7	6.7	0.2	6.6	4.1	10.8	9.8	14.3	5.0	6.6	6.6	2.1
2007	38.7	7.9	2.5	5.3	4.1	13.4	12.3	15.3	9.3	6.2	6.2	2.0
2008	50.7	9.3	10.2	8.5	4.7	16.8	15.7	17.3	5.4	19.0	19.0	4.8
2009	62.5	12.1	16.1	8.1	5.5	19.1	17.9	18.6	8.8	23.4	23.4	6.5
2010	99.7	13.0	40.9	13.6	5.9	20.2	19.0	19.4	4.9	59.9	59.9	10.1

(注) 各年末。10億ユーロ。主要項目のみを掲載しているため、それぞれの合計は総資産に一致しない。

(出所) 各中央銀行年次報告書より作成。

つきり示している。まず、資産の側において、「金融調節（貸出）」が、リーマン・ショック時の〇八年末を過ぎても、減少するどころかさらに大幅に増加していることである。それは、現在の金融危機が三ヶ国にとつてリーマン・ショック以上のものであることを示唆している。そして負債の側でそれに見合った増加を示しているのは、「対ユーロシステム債務（その他債務）」なのである。

ドイツの「対ユーロシステム債権（その他債権）」の増大は、危機三ヶ国の「対ユーロシステム債務（その他債務）」の増大と、同じ原因から生じたものと考えるのが自然であろう。では、それは何か。<sup>(8)</sup>

## 6 対ユーロシステム債権・債務の拡大

よく知られているように、ユーロ圏内（一部圏外を含む）の民間銀行・中央銀行は、TARGET2と呼ばれるシステムを用いて、銀行間決済を行っている。

仮に、ギリシャのA銀行からドイツのX銀行へ支払いがなされたとしよう。ギリシャ中央銀行に開設されているA銀行の預金口座から送金額が引き落とされ、ブンデスバンクにあるX銀行の預金口座に同額が入金されることになる。そして、ブンデスバスバンクにはギリシャ中央銀行に対する債権が、ギリシャ中央銀行にはブンデスバンクに対する債務が残る。この中央銀行間の債権・債務は、現在では、日次ベースでECBに対する債権・債務に振り替えられている（ECB, *Annual Report 2010*, p. 219.）。つまりこれが、上に示した「対ユーロシステム（その他債権・債務）」の中身である。それが、債権国であるドイツ、債務国である三ヶ国の双方において、それぞれのバランスシートの過半を占める規模に達しているのである。

その原因は、上の簡単な設例が示すように、銀行間の資金フローが一方に偏っていることにあると思われる。

資金が流出している危機国側の要因としてまず考えられるのは、国際収支の赤字であろう。貿易収支等から成る経常収支や資本収支における赤字は、当然に、国外への資金流出を招くことになる。しかし、そのままでは銀行は資金不足に陥ってしまうため、通常なら、銀行間市場で資金を調達しなければならない。ところが金融危機の高まりによって信用リスクに不安が生じると、危機国の銀行は、市場での資金調達が困難となる。

もちろん、通常、こうした不均衡が長期間持続することはない。資金を調達できなくなった銀行は破綻するからである。

しかし、リーマン・ショック以降、ECB政策理事会は超金融緩和政策を続け、それが危機三ヶ国における〇九年、一〇年の大量の資金供給となった。具体的には、適格担保基準の引下げの継続（シングルAマイナスからBBBマイナスへの引下げ。注5参照）と、固定金利・無制限供給が大きく作用した。ユーロシステムでは、通常（日銀やFRBと同様に）、オペごとに供給総額の上限と最低入札金利が事前に設定された上で、金利入札によって資金が供給される。しかしリーマン・ショック発生後の〇八年一〇月以降<sup>10</sup>、固定金利での金額無制限の資金供給が繰り返されているのである。

もちろんこうしたオペは、ユーロシステム共通のものであるから、ドイツでも実施はされている。しかしドイツでは、リーマン・ショックの影響がほぼ落ち着いた上、前述のように危機国金融機関から大量の資金が流入しており、中央銀行からの新たな資金供給に依存する必要はなくなっているのである。むしろ、余剰資金をブレンデスバンクへの定期預金として積み上げているところである。

その上さらに、アイルランドでは、ECB政策理事会が定めたオペ以外の方法での資金供給が行われている。

図表6の資産の「その他」のほとんどを占めるELA（Exceptional Liquidity Assistance<sup>(H)</sup>）がそれである（一〇年

末の「その他」五百三億ユーロのうち四九五億ユーロがELAである<sup>(12)</sup>。

ELAとは、①ECB政策理事会が決定したオペとは別に、②各国中央銀行が自らの責任と負担で独自に行う、③例外的な状況下での、④ケースバイケースで判断される、⑤一時的に流動性不足に陥った金融機関・市場に対する、金融支援と定義される<sup>(13)</sup>。もちろん、こうした資金供給が無制限に行われればユーロシステムは根底から崩壊してしまう。しかし、ユーロシステムの法的根拠である欧州中央銀行議定書は、その第一四条第四項で、「政策理事会の三分の二以上の多数によって拒否されなければ」、加盟中央銀行は自らの責任と負担において独自の行動をとれることを明記しているのである。そして、こうした行動に最も批判的であるはずのブデスバンクも、アイルランドの金融危機が深刻であることのほか、注7に述べたように金額としてはわずかながらも同様の資金供給を自らも行っていたことなどから、黙認に近い形で承認してきたのではないかと推測される。

もちろん、アイルランドの金融機関が、ECB政策理事会が定めた適格担保を保有しているならば、金額無制限のオペが実施されている以上、こうした特別な措置は必要ないはずである。つまり、ECB基準を満たす担保を提供できなくなった金融機関への融資が、ELAの名目のもとで行われているのである<sup>(14)</sup>。危機の長期化によって、「例外的」な「一時的」支援が常態化してしまっているのである。

## おわりに

現在のユーロ圏内では、「周辺国」の銀行から「中心国」の銀行への資金移動の累積、それが、周辺国中央銀行では対金融機関向け貸出と対ユーロシステム債務の増大、中心国中央銀行では金融機関の中央銀行預金と対ユーロシステム債権の増大となって現われている。

ブンデスバンクの対ユーロシステム債権（その他債権）は三二二五億ユーロに達し、これまでのEUレベルで用意されてきた金融支援策におけるドイツの提供金額をはるかに上回る。これは、単一の通貨を発行し、一つの中央銀行システムを構成する中央銀行間の債権債務であるから、問題ないと言えるだろうか。

リーマン・ショックの欧州への波及は、ユーロシステムにも大きな影響を与えたが、あくまで金融機関の危機であった。ギリシャ等の国債危機も、ユーロに重大な影響を与えているが、問題の核心はそれぞれの国の財政資金の調達難をどうするかである。しかし、それらを背景にユーロシステム内に蓄積された不均衡は、ユーロに内在する問題である。資金余剰に見舞われているドイツでインフレ懸念が高まれば、ブンデスバンクはバランスシートの縮小を求めざるをえないであろうし、金融危機からの脱出が容易でなければ、周辺国は資金供給の持続を模索することになるであろう。バランスシートの拡大を容認しつつ、預金ファシリティを含めた政策金利を引き上げる（四月七日に〇・二五%ずつ引上げ）というのが、ECB政策理事会の当面の方針のようであるが、不均衡のマグマはますます大きくなっている。

注

- (1) ただし、ユーロシステムにおいて国債の買入れが法的に禁止されているわけではない。禁止されているのは、政府（EU関連機関、地方政府を含む）への（新規）貸付と、それらの債務証券（国債等）の引受けである（EU条約（欧州連合機能条約・リスボン条約）第二二三条第一項）。したがって、加盟中央銀行が自国政府の国債を流通市場で買回ることに法的問題は存在しない。また、欧州中央銀行議定書（The Statute of the European System of Central Banks and of the European Central Bank）の第一八条第一項は、金融調節の手段として、レポ、貸出の他、買切りを認めて

いる。しかしながら、ECB政策理事会は、通常の金融調節としては、担保付貸出またはレポを用い、買切りオペを行わないため、国債の購入は、政策理事会の決定とは別に、各国中央銀行が独自に行う必要がある。それも法的に不可能ではなく（この点は、アイルランドのELAを例に後述する）、実際に、スペイン、イタリア、フランスなどの中央銀行では、そうした国債の買切りが相当の規模で行われている。

なお、上述のように、政府への貸付は明確に禁止されているが、図表1には資産として「政府債務」がわずかながら計上されている。これは、ユーロシステム加盟以前に実施された政府貸付の残高であり、期日の到来にとまないわずかずながら確実に減少している。

(2) 日銀やFRBにおいては、レポと担保付貸出は、明確に区別されているが、ユーロシステムにおいては特に区別されず、各国の法律上の扱いに委ねられている。

(3) FRBとの為替スワップについては、拙稿「リーマン・ショックとFRB」『証券経済研究』第七三号、二〇一一年参照。

(4) 買取りの二七％は発行市場で、七三％は流通市場で行われた（ECB, *Final Monthly Report on the Eurosystem's Covered Bond Purchase Programme*, June 2010, p. 1）。なお、ユーロシステムは、公債については発行市場での購入（引受け）が禁止されているが（前掲の注1参照）、カバードボンドを含む民間債についてはそうした制約はない。

(5) ユーロシステムが貸出（担保付貸出またはレポ）を行う際の適格担保に関する基準は、従来は、各国の金融構造の違いを考慮し、ユーロシステムに共通の適格基準（Tier 1）と各国中央銀行が（ECBの定める最低基準の制約を受けつつも）独自に定める基準（Tier 2）の二種類から成っていたが、〇七年一月に一元化され、格付けに関してはAMINAS以上とされていた。しかしリーマン・ショックを受け、ECB政策理事会は、〇八年一〇月一五日、一〇年末

までの時限措置として、B B B マイナスに引き下げることを選定した。ところがそこにさらにギリシャ危機が発生したため、一〇年四月八日、時限措置を一年も継続することとし（その時点のギリシャ国債の格付けはB B B プラス（S & P））、さらに五月三日には、ギリシャ国債に関しては適格担保基準を適用しないことが発表された。したがって、S M Pにおいて、格付け基準は事実上意味をもっていない。また今年三月三十一日、E C B 政策理事会は、アイルランド国債についても、格付け基準を適用しないことを決定している。

- (6) ただし、S M P の導入は、E C B 政策理事会のイニシアティブによるものではなかったと推測される。決定の三日前に行われたトリシェ E C B 総裁の記者会見において、「ギリシャ危機への対処の選択肢に国債の買取りもあるのか？ 今日、それについて議論したのか？」との記者の質問に、総裁は、「我々は今日その選択肢について議論していない」と明確に否定している（<http://www.ecbinf/press>）。ところが、五月二日に E U ・ I M F のギリシャ支援がまとまり、九日には E U 財務相理事会において危機国への緊急融資制度が決定されるといった推移のなかで、E C B としても相応の取組みが必要だと判断がなされたものと思われる。

- (7) これは、ブデスバンクから民間銀行への定期預金で、後述のアイルランドの E L A と同様、E C B 政策理事会とは別にブデスバンク独自に行われたものではないかと思われる。Willem Buiter et. al., "E.L.A.: An Emperor without Clothes?" *Global Economic View* (Citigroup), January 21, 2011 参照。

- (8) 「対ユーロシステム債権・債務（その他債権・債務）」の抱える問題については Buiter et. al., *op. cit.*; John Whittaker, "Intra-eurosystem debts," March 30, 2011 参照。

- (9) 各国中央銀行の「対ユーロシステム債権」は、① E C B への出資金、② E C B への金・外貨準備拠出に伴う債権、③ 銀行券割当額に関する債権、④ その他債権、の四項目から成り、「対ユーロシステム債務」は、⑤ 銀行券割当に関する債

務、⑥その他債務、の二種類に分類される(①と②は、本稿の論点に関係しないため、図表4～7では表示していない)。なお、ユーロ参加中央銀行のバランスシート上の「銀行券」の扱いは、一般の中央銀行と異なる。まず、各月末時点のユーロ銀行券発行残高の内、8%をECBの発行額とし、残り九二%を各国中央銀行のECBへの出資比率に応じて配分する。その計算結果が、各国中央銀行のバランスシート(負債)上の「銀行券」となる。しかし、それは計算上の発行額にすぎず、実際の各行の発行額とは異なる。その差額を調整するのが、「対ユーロシステム債権・債務」内の「銀行券の割当額に関する債権・債務(上記③と⑤、図表4～7では「銀行券調整」と表記)である。つまり、割当額よりも多くの銀行券を発行した中央銀行はその差額を負債側の「銀行券調整」に計上し(ドイツ、ギリシャ、アイルランドの場合)、割当額よりも少ない銀行券しか発行していない銀行は差額を資産側の「銀行券調整」に計上する(ポルトガルの場合)のである。Deutsche Bundesbank, *Annual Report 2010, 2011*, pp. 162-163参照。

- (10) それ以前にも、パリバ・ショックの際に(〇七年八月九日)、ファイナンチエーニング・オペ(臨時に、主として準備預金の積み期間最終日に実施)で金額無制限の資金供給が行われている。結果的に九五〇億ユーロが供給され、市場に大きなショックを与えた。

- (11) EIL Aの呼称について、アイルランド中央銀行は、二〇一〇年版年次報告書では、Exceptional Liquidity Assistanceとして呼んでいるが、〇九年版では同じものをSpecial Liquidity Assistanceと呼び、金融危機報告書(*The Irish Banking Crisis Regulatory and Financial Stability Policy 2003-2008*, 2010)ではEmergency Lending Assistanceと呼んでいる。また、ECBではEIL A (Emergency Liquidity Assistance)との呼称が使われており(*Annual Report 1999, 2000*, p. 98; *Financial Stability Review*, December 2006, pp. 171-172)、紛らわしく、本稿ではEIL Aとする。アイルランドのEIL Aにふたは、Butler et. al., *op. cit.*; Whittaker, *op. cit.*; "Dublin gives glimpse of secretive funding," *Financial Times*,

January 13, 2011; "Irish central bank boosts emergency liquidity," *Financial Times*, January 16, 2011参照。

- (12) Central Bank of Ireland, *Annual Report 2010*, 2011, p. 104.
- (13) Central Bank of Ireland, *Annual Report 2010*, 2011, p. 22; ECB, *Annual Report 1999, 2000*, p. 98; ECB, *Financial Stability Review*, December 2006, pp. 171-172; ECB, *Monthly Report*, February 2007, pp. 80-81.
- (14) IMFは、アイルランドへの救済融資に関する今年二月の報告書において、「アイルランド国債の格付け引下げにより）ECBの流動性供給に提供されていた担保の一部がECB不適合となったため、それらはアイルランド中央銀行のELAに振り替えられた」とし、また、アイルランドの銀行部門は「事実上、市場への資金調達が可能であり、ユーロシステムとELAに大きく依存したままでもある」と指摘している。IMF, *IMF Country Report*, no. 11/47, February 2011.

(いず ひさし・客員研究員)

## 国境を越えた取引所の合併・買収

吉川 真裕

二〇一〇年一〇月二五日、シンガポール取引所（SGX）とオーストラリア証券取引所（ASX）はSGXがASXを買収することで合意したという発表をおこなった。次いで、二〇一一年二月九日、イタリア取引所を傘下に持つロンドン証券取引所グループ（LSEG）とトロント証券取引所やモントリオール取引所を傘下に持つTMXグループ（TMX）は合併後の持ち株比率が五五%対四五%の比率で対等合併することに合意したという発表をおこなった。同じ日にドイツ取引所（DB）とニューヨーク証券取引所（NYSE）やヨーロッパの取引所連合であるユーロネクストを傘下に持つNYSEユーロネクストが合併交渉の結論が出るまで株式の取引を停止することを発表し、二月一五日にはDBとNYSEユーロネクストも合併後の持ち株比率が六〇%対四〇%の比率で対等合併することに合意したという発表をおこなった。これに対して、四月八日にオーストラリアのスワン財務相はSGXによるASXの買収計画を承認しない決定をおこなった。そして、ナスダックOMXとインターコンチネンタル取引所（ICE）は四月一日にNYSEユーロネクストに対する買収提案をおこなったが、五月一六日には法務省の反対を受けて買収提案を取り下げた。他方、新たに結成されたカナダのメイプルグループは五月一四日にTMXに対して買収提案をおこない、LSEGとTMXの合併を阻止する構えを見せている。

本稿では三つの国境を越えた取引所の合併・買収合意をめぐる動きを紹介し、こうした動きの背後にある取引所を取り巻く状況について考察する。

## 1 S G XによるA S X買収合意

二〇一〇年一〇月二五日、S G XがA S Xを総額八四億豪ドルで買収することで合意したというリリースが公表された。<sup>(1)</sup>このS G XによるA S Xの買収合意のポイントを要約すると以下のようなになる。

①買収価格はA S X株式一株に対して二二豪ドルの現金とS G X株式三・四七三株の株式交換によるものとされ、一〇月二二日のS G Xの株価と為替レートで換算すると合計で四八・〇〇豪ドル(総額八四億豪ドル)となり、一〇月二二日のA S Xの株価に比べて三七・三%のプレミアムでの買収合意ということになる。

②買収合意を撤回した場合の違約金は三〇〇〇万豪ドルと定められている。

③S G Xはオーストラリア・ニュージーランド銀行(A N Z)とドイツ銀行のシンガポール支店から一八カ月のブリッジ・ローンを受ける予定であり、ブリッジ・ローンは債券発行によって返済する計画である。

④買収成立後の存続会社であるA S X—S G Xリミテッドの取締役会は五カ国から選出される一五人で構成され、C E Oと会長はS G Xから選出され、A S Xからは副会長を含めた四人の取締役が選出される予定である。

⑤株主と裁判所による承認は二〇一一年上半期が予想されており、二〇一一年第2四半期に合併が実現する見通しであるが、オーストラリアでは取引所の株式は最大一五%の持ち株制限が課されており、法律の改正が議会の承認を得ておこなわれなければ買収は実現しない。

⑥今回の合併合意においては、U B SがA S Xの財務アドバイザー、モルガン・スタンレーがS G Xの財務アドバイザーを務め、フリーヒルズ・アンド・スタンフォード法律事務所がA S Xの財務アドバイザー、アレン・アンド・グレッドヒル法律事務所がS G Xの財務アドバイザーを務めた。

この買収合意発表を受け、取引が停止されていた両取引所の株式の取引が再開されたが、ASXの株価は四三・八九豪ドルの高値をつけた後、反落して一九%高の四一・七五豪ドルで取引を終え、SGXの株価は五・二%下落して八・九五シンガポール・ドルで取引を終えた。翌一〇月二六日、野党自由党のスポークスマンがSGXによるASX買収に懸念を表明する一方、連立与党を支える第三党のブラウン緑の党党首がシンガポールの人権問題の取り扱い実績から買収反対の意向を表明したことで法律改正を伴う買収の実現は不透明になった。

二〇一一年二月一五日にはLSEGとTMXの合併合意やDBとNYSEユーロネクストの合併交渉を受けて、存続会社の取締役は五カ国から選出される一三人で構成され、シンガポールとオーストラリアから五人ずつ選出されるという形でオーストラリアの反対派に対する譲歩がおこなわれたが、評価の改善は見られなかった。<sup>(2)</sup>

ナスダックOMXとICEによるNYSEユーロネクスト買収提案がおこなわれた直後の四月五日、オーストラリアのFIRB (Foreign Investment Review Board) はスワン財務相が現在の買収計画を承認しない意向であることをSGXに伝え、買収計画の変更を求めたが、四月七日にSGXは買収条件を変更する意向がないことを公表した。そして、四月八日、オーストラリアのスワン財務相は、この合併計画に対するFIRBの懸念を踏まえて合併を承認しない決定をおこなったことを明らかにした。表向きの理由としては、取引所ではなく、取引所が傘下を持つクリアリング機関やセトルメント機関を外国企業が買収することは金融システムの安定性に対するリスクを高め、オーストラリアの国益に反するものであるというものであったが、議会で法律改正の議論が始まれば連立与党の崩壊を招きかねないという政治的な判断であったという見方が妥当であろう。SGXがASX傘下のクリアリング機関やセトルメント機関の売却という形で対応したならばASXの買収が承認されたかどうかは不明であり、SGXはこうした対応をとらずに自ら買収計画の撤回という選択肢を選んだ。

## 2 LSEEGとTMXの合併合意

二〇一一年二月九日、LSEEGとTMXは合併後の持ち株比率が五五%対四五%の比率になる形で株式交換による合併をすることで合意したという発表をおこなった。<sup>(3)</sup> この合併合意のポイントは以下のように要約できる。

①TMX株式一株に対してLSEEG株式二・九九六三株の株式交換によって合併はおこなわれ、二月八日のLSEEGの株価と為替レートで換算すると四二・六八加ドル（総額二九億七〇〇万加ドル）となり、二月八日のTMXの株価に比べて六%のプレミアムでの買収合意ということになる。

②合併成立後の存続会社はロンドンとトロントに共同本部を持ち、取締役会は一五人で構成され、LSEEGから八人（うち三人はイタリア取引所から）、TMXから七人が選出予定であり、CEOにLSEEGのロレCEO、社長にTMXのクロイトCEO、CFOにTMXのプタズニクCFO、イタリア取引所のジェレスワミCEOが取締役に就任することが内定している（執行権を持たない会長にTMXのフォックス会長、執行権を持たない副会長にLSEEGのギブソン・スミス会長とイタリア取引所のスカロニ会長の二人の就任も内定している）。

③合併実現にはLSEEGの株主投票の過半数、TMXの株主投票の三分の二、オンタリオ州裁判所の認可、カナダ投資法、競争法（カナダ）、オンタリオ州・ケベック州・アルバータ州・ブリティッシュ・コロンビア州のカナダ各州監督機関、イギリスのFSA、イタリア銀行、イタリアのCONSOBの承認を必要とする。

④モルガン・スタンレー、バークレイズ・キャピタル、RBCキャピタル・マーケッツがLSEEGの財務アドバイザー、BOAメリルリンチとBMOキャピタル・マーケッツがTMXの財務アドバイザーを務める。

この合併合意発表を受け、TMXの株価は一時は二二%上昇したが、六・四%高の四二・八五加ドルで取引を終え、LSEEGの株価も一時は一一%上昇したものの三・一%高の九二〇ペンスで取引を終えた。ただし、同日

にはDBとNYSEユーロネクストの合併交渉も伝えられており、世界的に取引所株の値上がりが生じていた。

LS&EとTMXの合併に関する噂はなく、NYSEとユーロネクスト、ナスダックとOMX、DBとISEの合併に次ぐ大西洋をまたいだ取引所合併であったが、当初からより大きな取引所に買収されないための守りの合併であるという評価が多かった。より大きなLS&Eがより小さいTMXを買収するということでオーストラリアほどの反発はなかったものの、一部の市場関係者や政治家からは発表直後から懸念が表明され、オーストラリア企業によるカナダ企業の敵対的買収を現政権が昨年カナダ投資法に基づいて阻止した事例が引き合いに出され、最後は政治決着に持ち込まれるのではないかという見方も報じられている。

二〇一一年三月にオンタリオ州監督機関によるヒアリングがはじまると六大銀行の三つが反対を表明し、後にもう一つが加わって四つの大手銀行が反対を表明したが、LS&Eの財務アドバイザーを務めるカナダ・ロイヤル銀行(RBC)とTMXの財務アドバイザーを務めるモントリオール銀行(BMO)は合併の支持を続けている。四月一九日にオンタリオ州監督機関からは条件付き承認を受け、四月二十九日に連邦監督機関や他の州監督機関に対してLS&EとTMXは承認申請手続きを開始したが、危機感を強めた反対派はTMXに対する買収提案を準備しているという報道も現れるようになった。そして、五月一四日、TMXは四つの大手銀行と五つの年金基金が結成したメイプル・グループから買収交渉を打診されたことを明らかにした。

五月一五日にメイプル・グループはTMXに対する買収提案を取締役に提出した。TMX株式一株に対して四八加ドル(三三・五二加ドルの現金とメイプル・グループ株式〇・三〇一六株の株式交換)、総額三六億加ドルの買収提案であり、五月二三日のLS&E株価に基づく買収価格に比べて二三%のプレミアムということになる。買収後のCEOや会長・取締役に対する言及はないが、カナダの株式流通市場でTMXに次ぐ取引シェアを

持つATSであるアルファ・グループの買収と、カナダの株式クリアリング機関であるCDCの買収を試みることを監督機関が承認することを条件としている。メイプル・グループのスポークスマンを務めるのはカナダ・ナショナル銀行のバートランド副会長であり、モントリオール取引所がトロント証券取引所との合併（TMX）を決めたときのモントリオール取引所CEOであり、前TMX次席CEO（前CEO退任の後、CEO就任が予想されていた）、そして、トロント証券取引所がモントリオール取引所との合併を決めたときのトロント証券取引所CEOであり、TMXの前CEOであるネスビット氏が取締役を勤めるカナディアン・インペリアル商業銀行もメイプル・グループの一員であり、TMXの創設者たちはTMXのLSEGへの売却を阻止したいという意向のようである。

五月二〇日、TMXの取締役会は買収提案価格のより高いメイプル・グループの買収提案を拒否し、LSEGとの合併計画を推進する決定を公表した。メイプル・グループの買収提案を拒否した理由としては、アルファ・グループやCDCの買収を監督機関が認めるかどうかが不確実なこと、そして監督機関が認めたとしても買収に伴う費用がどれだけ発生するか予測できないことを上げ、より確実なLSEGとの合併が選択されたとしている。

五月二五日にはオンタリオ州裁判所の認可を得て、TMXは合併承認を求める株主総会を六月三〇日に開催する手続きを開始し、LSEGも同じ六月三〇日に合併承認を求める株主総会を開催する計画を発表した。これに対して、買収提案がTMXの取締役会に拒否されたメイプル・グループはTMXの株主に直接株式の買い取りを要請する敵対的買収を実施することを表明したが、正式な株式買い取り手続きはまだ開始されていない。

### 3 DBとNYSEユーロネクストの合併合意

二〇一一年二月九日、LSEGとTMXの合併合意発表直後に、DBとNYSEユーロネクストは合併交渉の結論が出るまで双方の株式の取引を停止すると発表し、二月五日にはDBとNYSEユーロネクストも合併後の持ち株比率が六〇%対四〇%の比率で対等合併することに合意したという発表をおこなった。<sup>(4)</sup>この合併合意のポイントは以下のように要約できる。

①NYSEユーロネクスト株式一株に対してDB株式〇・四七〇〇株の株式交換によって合併はおこなわれ、二月九日のDBの株価と為替レートで換算すると三九ドル（総額一〇一億五〇〇〇万ドル）となり、二月九日のNYSEユーロネクストの株価に比べて一〇%のプレミアムでの買収合意ということになる。

②合併合意撤回に対しては二億五〇〇〇万ユーロ（約三億四〇〇〇万ドル）の違約金が課される。

③合併成立後の持ち株会社はオランダに新たに設立され、取締役は一七人で、フランチオーニ会長（DB現CEO）とニーダーラウアCEO（NYSEユーロネクスト現CEO）を除く一五人のうち九人はDBから、六人はNYSEユーロネクストから選出されるが、経営委員会には双方から四人ずつ選出され、NYSEユーロネクストからはニーダーラウアCEO（ニューヨーク）、チェルツァイ社長（システム、パリ）、リポビッツCEO（現物、ニューヨーク）、ハーベイGC（法務、ニューヨーク）、DBからはプロイス次席CEO（デリバティブ、フラン克福ルト）、テスラー（清算業務、ルクセンブルグ）、ゲルステンシュレーガー（データ&分析、フラン克福ルト）、ポットメイヤーCFO（フラン克福ルト）の各氏の就任が内定している。

④合併実現にはNYSEユーロネクストの株主投票の過半数、DBの株主投票の四分の三の賛成、および各国監督機関・法務省（公正取引委員会）、EU競争総局の承認を必要とする。

⑤ドイツ銀行とJPMorgan・セキュリティーズがDBの筆頭財務アドバイザー、ペレラ・ワインバーグ・パートナーズとBNPパリバがNYSEユーロネクストの筆頭財務アドバイザーを務める(四月一日以降、ゴールドマン・サックスとモルガン・スタンレーがNYSEユーロネクストの財務アドバイザーとして明記された)。

この合併合意発表を受けて双方の株式の取引が再開され、NYSEユーロネクストの株価は取引停止前から三・七%下落して三六・七二ドル、DBの株価も二・六%下落して五八・五〇ユーロで取引を終えた。そして、同日、ムーディーズがNYSEユーロネクストの格付けをA3ステイブルからA3ポジティブに引き上げた一方、翌一六日にスタンダード&プアーズはDBの長期格付けをAAステイブルからAAネガティブへと引き下げた。

合併交渉の発表直後からNYSEユーロネクストのライバルであるナスダックOMXの動きに注目が集まったが、四月一日になってナスダックOMXとインターコンチネンタル取引所(ICE)からNYSEユーロネクストに対する買収提案が公表された。<sup>(5)</sup>この買収提案のポイントは以下のように要約できる。

①NYSEユーロネクスト株式一株に対して一株四二・五〇ドル(一四・二四ドルの現金とナスダックOMX株式〇・四〇六九株、ICE株式〇・一四三六株の株式交換)の買収条件が提示され、三月三二日のDBの株価と為替レートで換算したNYSEユーロネクスト買収価格に比べて一九%のプレミアムということになる。

②買収後にNYSEユーロネクストは分割され、ICEがLIFFE、LIFFE・US、NYPC(DTCC)との合併で設立した清算機関)を獲得し、ナスダックOMXが残りを獲得することが予定されている。

③BOAメリルリンチとエバーコア・グループがナスダックOMXの財務アドバイザーを、ラザード・ブロードヘブン・キャピタル・パートナーズとBMOキャピタル・マーケッツがICEの財務アドバイザーを務める。

この買収提案を受けて、NYSEユーロネクストの株価は一三%上昇して三九・六〇ドル、DBの株価は一・

四%下落して五二・八一ユーロ、ナスダックOMXの株価は九・三%上昇して二八・二三ドル、ICEの株価は三・一%上昇して一一九・七五ドルでそれぞれ四月一日の取引を終えた。

四月一〇日、NYSEユーロネクストの取締役会はナスダックOMXとICEの買収提案を拒否してDBとの合併計画を支持することを全会一致で確認した。これに対して、四月一九日にナスダックOMXとICEは買収提案が監督当局の承認を得られない場合には三億五〇〇万ドルの違約金を支払う用意があり、ナスダックOMXはBOA、ノルディア銀行、スカンディナビスカ・エンスキルダ銀行、UBSから、ICEはウエルズ・ファゴとBOAから総額三八億ドルの融資枠を確保していることを公表した。四月二一日にはNYSEユーロネクストの取締役会が再度ナスダックOMXとICEの買収提案を拒否してDBとの合併計画を支持することを表明し、四月二六日にナスダックOMXとICEはNYSEユーロネクストの株主に対して取締役会を説得して買収提案を支持することを依頼する書簡を送った。四月二八日のNYSEユーロネクストの株主総会ではナスダックOMXとICEの経営陣と交渉すべきであるという意見が株主から出されたが、取締役の承認は八〇%前後の賛成票を得ており、ナスダックOMXとICEによる買収を望む株主は少数であることが明らかになった。

五月二日にナスダックOMXとICEはNYSEユーロネクストの株主から直接株式を買い取る敵対的買収に踏み切る決意を固めたと報じられたが、正式な株式買い取り要請書類が株主に送られることはなく、五月一六日にナスダックOMXとICEは買収提案を取り下げると発表した。その理由は法務省（反独占局）からNYSEとナスダックの統合は株式市場の独占化をまねく恐れがあり、ナスダックOMXがNYSEユーロネクストを買収した場合には法務省（反独占局）が法的措置を取るという連絡を受けたためであった。なお、NYSEユーロネクストとDBは七月七日に合併承認を求める臨時株主総会をそれぞれ開催する予定となっている。

#### 4 国境を越えた取引所の合併・買収が意味するもの

SGXとASX、LSEGとTMX、DBとNYSEユーロネクストという国境を越えた取引所の合併・買収合意が相次いでおこなわれたのは単なる偶然ではない。前回は二〇〇六年から二〇〇七年にかけてNYSEによるユーロネクスト買収、LSEによるイタリア取引所買収、ナスダックによるOMX買収、DBによるISE買収が相次いでおこっており、他の取引所による合併・買収に影響を受けて取引所間の合併・買収が進む傾向にあるようである。一連の報道の中で明らかになった情報によれば、ASXは複数の取引所とも交渉をしてきたし、ナスダックOMXとTMXは二〇一〇年二月から一〇月まで合併交渉をおこなっており、NYSEユーロネクストとLSEGも二〇一〇年夏に統合交渉をおこなっていた。こうしたことから考えると、合併・統合をおこなうかどうかということよりも、どこで合併・統合をおこなうかということが問題とされているようである。

しかも国境を越えた合併・統合を試みている取引所は現物株式市場を傘下に持つ取引所であり、国内市場での現物取引シェアが低下している取引所が多い。株式市場ではアメリカのオーダー・ハンドリング・ルールやレギュレーションATS、レギュレーションNMSが取引市場間の競争を促進し、ヨーロッパの金融商品サービス指令、カナダやオーストラリアでの法律改正でもこの流れを受けて市場間競争の促進を推進している。儲かるものだけを取引対象とできる取引所類似施設に比べて、単独では儲からないものまで取引対象としてきた取引所は取引シェアを奪われ、苦しい立場に追い込まれている。そうした中で費用を節約しようと思えば規制・監督やシステム管理を共同しておこなうことが考えられ、こうしたことが国境を越えた取引所の合併・統合を後押ししているものと考えられる。これまでの国境を越えた取引所の合併・統合で明らかに収入（取引）が増えたという事例は見当たらないにもかかわらず、合併・統合に取引所が熱心なのは費用節約効果が見込まれるからである。

他方、デリバティブ市場では現物市場ほど取引所の合併・統合は進んでおらず、国境を越えた取引所の合併・統合は皆無に近い。最大の理由は他の取引所や取引所類似施設への取引流出が見られず、場口銭等の引き下げ圧力が弱いからであろう。多くのデリバティブ取引所はクリアリング機関を傘下におさめ、競争相手のクリアリング業務を拒否していることもデリバティブ市場で他の取引所や取引所類似施設の取引シェアが伸びない一因でもある。CMEによるCBOT買収やCMEグループによるNYMEX買収をアメリカの法務省（反独占局）は認めておきながら、今回、ナスダックOMXによるNYSEユーロネクストの買収に反対したことはSECによる株式市場規制の追認であるとしても一貫性に欠けるのではないかと考えられる。ただし、デリバティブ市場には証拠金管理の問題があり、類似商品の証拠金管理が同一クリアリング機関でおこなえば利用者にとって大幅な費用削減をもたらす効果が得られ、そのためにCMEによる相次ぐ買収を認めたと考えられなくもない。だが、この効果はクリアリング機関をデリバティブ取引所から切り離せば実現可能であり、やはり説得力に欠ける。<sup>(6)</sup>

今回の一連の取引所統合が実現した際に最も利益を得るのはDB傘下のEUREXとNYSEユーロネクスト傘下のLIFFEで類似商品を取引している利用者であり、取引所ではない。取引が増えれば取引所も利益を得られるだろうが、これまでにそうした成功例はほとんど見られないし、費用削減効果も株価を大幅に上昇させるほどの成功例は見られていない。国境を越えた取引所の合併・統合は今後も続くであろうが、少数の取引所が世界を牛耳るとか、取り残された取引所は生き残れないといった議論は今のところは信憑性に欠けると言わざるを得ない。航空旅客会社と同じく、国境を越えた合併・統合をおこなったからといって取引（旅客量）が急激に増えるわけではなく、費用削減による利益向上を目指しているに過ぎないことを忘れるべきではないであろう。

注

- (1) 一〇月二五日の買収合意の経緯と詳細については、拙稿「のGXによるASX買収合意」(本誌一六六号、二〇一一年二月)を参照。
- (2) ASX and SGX, "New ASX-SGX governance arrangements and commitments to strengthen the merger proposal", *Media release*, 15 February 2011 ([http://www.asxgroup.com.au/media/PDFs/20110215\\_asxsgjointnewsrelease.pdf](http://www.asxgroup.com.au/media/PDFs/20110215_asxsgjointnewsrelease.pdf))
- (3) LSEG and TMX, "London Stock Exchange Group PLC and TMX Group INC. Join Forces in Merger of Equals", *Media release*, 9 February 2011 (<http://www.londonstockexchange.com/investor-relations/announcement/lsegtmxmergerofequalsannouncement.pdf>)
- (4) DB and NYSE Euronext, "Deutsche Boerse AG And NYSE Euronext Agree To Combine To Create The Premier Global Exchange Group-Media Release", *Media release*, 15 February 2011 (<http://www.global-exchange-operator.com/english/media-service/press-releases.php>)
- (5) NASDAQ OMX and ICE, "NASDAQ OMX Group and IntercontinentalExchange Propose Superior Transaction to NYSE Euronext for \$42.50 Per Share, 19% Premium to Deutsche Boerse Proposal", *Media release*, 1 April 2011 (<http://ir.nasdaqomx.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=561286>)
- (6) 取引所とクリアリング機関をめぐる近年の動きについては、拙稿「取引所とクリアリング機関」(本誌一六四号、二〇〇八年六月)を参照。

(よしかわ まさひろ・客員研究員)

# クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)取引におけるクレジット・イベントの認定

志馬 祥紀

## 1 はじめに

クレジット・デフォルト・スワップ取引(CDS)は、対象となる企業や組織(参照機関、Reference Entities)の信用力を取引対象とするデリバティブ取引であり、一般の投資家になじみのある商品ではない。

しかし、いわゆるサブプライム問題発生後、米国政府によるAIG社の救済理由として取り上げられたことや、ギリシャ国債問題に関連して欧州政府代表者が言及するなど、近年、CDSの知名度は上昇している。

その商品性に関しては、「金融市場における大量破壊兵器」(W・バフェット)との否定的なコメントから、「銀行等の信用リスク管理を劇的に向上させる商品」(ジリアン・テッド)との肯定的なものに至るまで、様々な評価が存在する。

また、わが国においても、アiful、日本航空、武富士など、CDS取引の対象となる企業の破綻が相次ぎ、CDS市場における取り扱いが注目されていた。

本稿では、当該商品の概要を描写した後、参照組織についてクレジット・イベントが発生した場合の処理プロセスについて説明、具体的なクレジット・イベント発生事例を紹介する。

## 2 CDS取引に関する基礎的な情報

以下、本節の内容は、主に米国における状況であり、大野（二〇〇九）に多くを拠っている。

まず、CDSとは「対象となる企業や組織について、事前に決められた信用イベントが発生したときに、一方が相手方に対して損失を補償し、その見返りとして定期的な手数料を受け取る」契約である。損失の補償という点では保険商品に、またイベントの発生に対する契約という点ではオプション取引に類似した性格を有している。

CDSは元来、対象企業に対するローンや対象企業の発行債券を保有する銀行・投資家が、保有に伴うリスクをヘッジするために開発された商品である。これら信用リスクのヘッジニーズを有する投資家は、CDSを購入することで、取引の相手方である販売業者（プロテクションの売手）に手数料を支払う。そして事前に定められた倒産やデフォルト、信用事故（倒産・デフォルト・債務リストラ等のクレジット・イベント）が発生したときに、損失額を販売業者から補填される。

言い換えれば、販売業者はCDSの取引相手（投資家）から対象企業に関する信用リスクを引き受けることで手数料を得るが、信用事故（クレジット・イベント）の発生時には、契約に従いCDSの買手に損失補填の義務を負う。CDSとは、以上の信用リスクを保険対象事故とした損害保険と見られることもできるし、クレジット・イベント発生を契機として権利行使の行われるオプション取引と考えることもできる（この場合、CDSの投資家はオプションの買手、販売業者はオプションの売手となる）。

なお、CDSに類似した性格を持つ商品としては、信用リスクの対象となる企業・組織（参照組織）の発行する債券（社債）が存在する。両者には、参照組織のクレジット・リスクが高まるにつれ、CDSのプレミアムが

上昇し、社債では利回りが拡大する、といったように類似した面がある。しかし、社債の利回りの対国債スプレッドには、「信用リスク」及び「金利変動リスク及び流動性リスク」の対価としての性格が含まれるのに対し、CDSのプレミアムに示されるものは、参照企業の債券の信用リスクのみという違いがある。

〈CDSの利便性〉

CDSには、以下のような商品の利便性が存在する。

①リスク管理

CDSを利用することによって、投資家は金利リスクと信用リスクを分離して管理できる。

②ショート・ポジション

CDSを購入することで投資家は債券の信用リスクを空売り（ショート）できる。多くの場合、債券の空売りは対象債券の入手が困難であり、また取引の相手が限定されるといった問題があるが、CDS市場においてこうした制限は少ない。

③流動性

CDS市場は債券の現物市場に比べて取引流動性が高く、取引の執行が容易である。

④柔軟性

実際の債券市場では、投資家の希望する条件に合致するのが難しい条件（例..満期の時期）の銘柄についても、CDSでは容易に組成でき、柔軟性に富んでいる。これは、CDSが相対ベースのデリバティブ取引であり、取引相手さえ了承すれば容易に条件設定を変更できるという商品特性による。

## ⑤ 秘匿性

CDSは相対ベースの取引であり、投資家は原債券の発行者（発行者）に知られることなく信用リスクを移転できる。例えば、銀行がシンジケート・ローンの売却を行うとした場合、エージェントから債務者に通知される（あるいは債務者の同意が必要）ことから、銀行が当該債務者のリスクを忌避していることが債務者に知られる。しかし、こうした際にCDSを使用すれば、債務者に知られることなく、銀行は保有する信用リスクを削減することができる。

## へCDSマーケットの参加者へ

米国のCDS市場には様々なプレイヤーが参加している。これら参加者の役割は次のとおりである。

### ① 銀行（商業銀行）

銀行は自行の信用リスクをヘッジするためにCDSを利用しており、重要かつ最大のCDSの買手である。

### ② 投資銀行

投資銀行はCDSのディーラーとして投資家間の売買を仲介し、CDS市場に取引流動性を付与している。また投資家（エンドユーザー）としても、自社の保有する社債ポートフォリオ（特にジャンクボンドが含まれる場合）のリスクヘッジのためにCDSを購入している。またCDS市場における価格の歪みを探し、他の契約や商品との裁定取引によって利鞘を得るトレーダーとしても活動している。

### ③ ヘッジファンド

ヘッジファンドの中には、CDSのトレーディングにより、裁定利益の獲得を主目的とする者がある。とりわけ、値動きの激しいデリストレス証券と呼ばれるB格、CCC格の超低格付債を対象とするCDSについて、

価格変動を利益機会として活発に取引するファンドもある。ヘッジファンドは、リスク・テイカー、あるいはヘッジジャーとしてCDS市場におけるメジャープレイヤーとなっている。

#### ④生命保険、損害保険会社

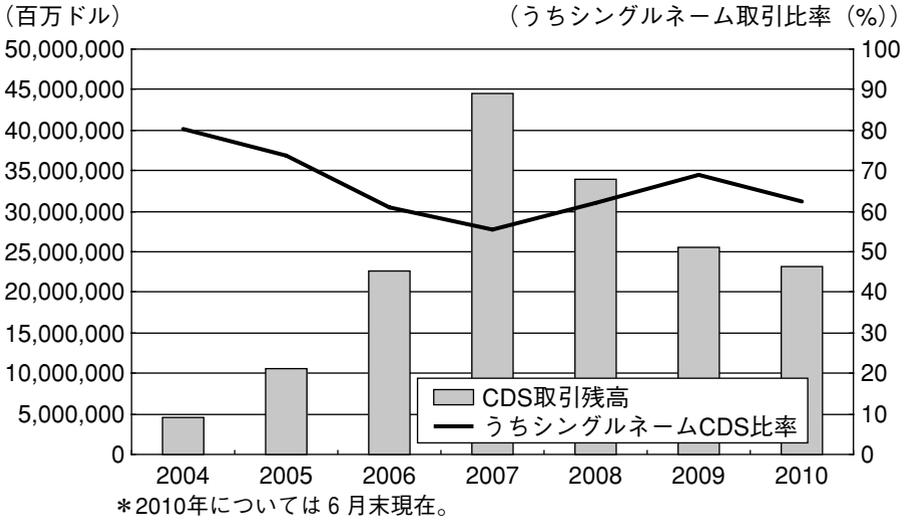
保険会社はCDS市場における最終的なリスク・テイカーである。サブプライム問題発生時には、大手損保AIG社がCDSで大きなリスクを抱えて行き詰っている。その他にも、大手損保でなくともモノラインと呼ばれるCDS専門の単一保険会社（一九八〇年代には地方債等債券保証が本業であったが、二〇〇〇年代に入りCDS分野に業務を拡大）や再保険会社もCDSのリスクを取るCDS販売者の役割を果たしている。ただしサブプライム問題以降、AIGやモノライン保険会社はCDSの引き受け業務に消極的とされる。

### 3 CDS市場の状況

図表1は世界、2はわが国のCDS取引市場規模の推移を示している。棒グラフは、二〇〇四年から二〇一〇年までのCDS取引の市場残高（グロス値）の推移を示し、右軸の折れ線グラフはその内、単独の企業や組織を対象とするシングルネーム取引の比率を示している。なお、世界データの二〇一〇年値は、二〇一〇年六月末現在の値である。また、日本のデータについては、調査対象機関数の変更により、二〇〇七年及び二〇〇九年については前年との段差が生じている。

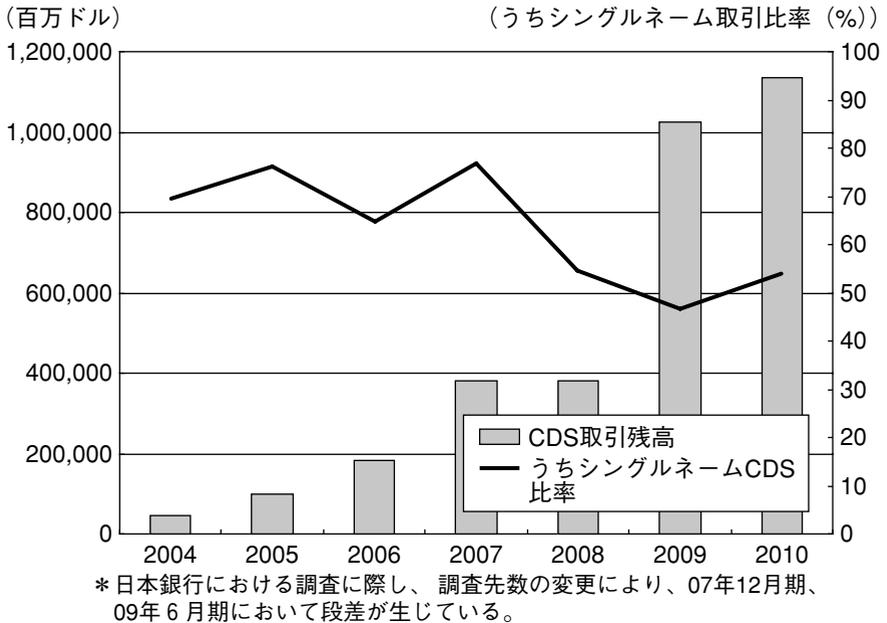
世界の市場規模推移を見ると、二〇〇七年までは市場残高が急拡大しているが、二〇〇八年から〇九年にかけては残高が急減している。これは、市場規模の縮小に加えて、リーマンショック後、AIGの経営破綻問題によりCDS市場における決済リスクが表面化、取引者の間でポジション残高を圧縮する動きが活発化したことによ

図表1 世界のCDS取引残高



(出所) BISデータより作成

図表2 日本のCDS残高



(出所) 日本銀行データより作成

る。その後は市場規模縮小に歯止めがかかっていることが伺える。

日本市場については、各年のデータに連続性上の問題があるものの、全体として市場は拡大傾向にあることが読み取れる。この理由としては、市場が成長過程にあること、また世界市場全体に比してリーマンショック等の影響が小さかったことが考えられる。

#### 4 ISDA及びクレジット・イベントの認定手続き

本節では、クレジット・イベントの認定手続きを説明する。具体的には、手続きを実際に行うISDAとその委員会について説明する。

##### ① ISDAとは

以下の内容はISDAのWebサイトに多くを拠る。

ISDA（国際スワップ・デリバティブ協会、International Swaps and Derivatives Association）は一九八五年に設立された店頭デリバティブ業者の業界団体であり、会員会社数は全世界で八〇〇社以上の、世界有数の金融取引業者協会である。

会員には店頭デリバティブ取引を行う世界の主要な金融機関の他、取引所や政府機関が含まれる。ISDAの業務は、デリバティブ取引及びリスクマネジメント・ビジネスにおけるリスク原因の特定及び削減など、その業務は多岐にわたっている。その内には、CDS契約の基本となる契約書（ISDAマスターアグリーメント）の作成をはじめ、様々な文書及び資料の発行、ネットイングや担保に関する法的意見の表明、健全なリスク管理慣

行の促進等がある。

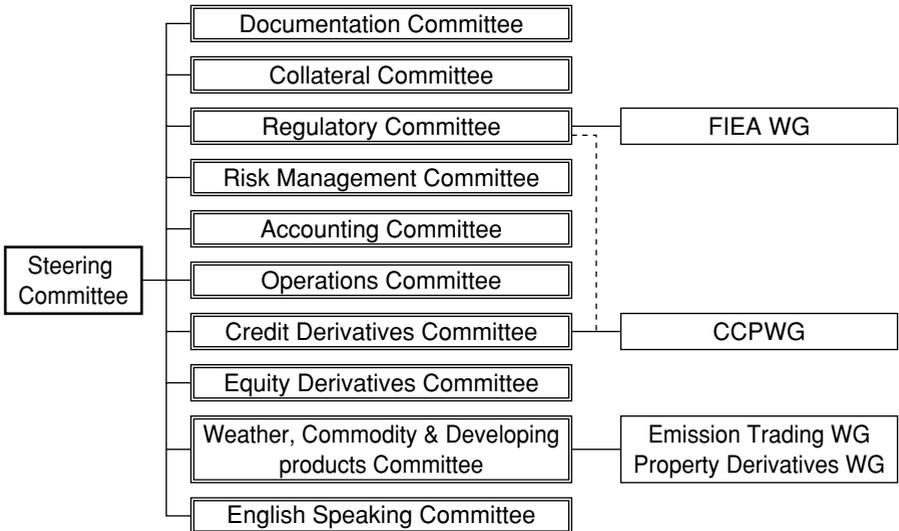
ISDAはその組織内に様々な実務委員会を有しており、クレジット・イベントの認定を行う「クレジット・デリバティブ・イベント等決定委員会（DC）、Credit Derivatives Determinations Committees）」等の一つである。

DCは現在、アメリカ、アジア（日本を除く）、オーストラリア・ニュージーランド、欧州、日本の地域を対象とする六委員会が存在する。

各DCは各地域内の取引参照組織に関するクレジット・イベントの認定、CDSのオークションの実施等を扱う。DCは委員会規則に従って決定を行い、DCに対して投票権を有しないDC事務局（ISDA）は当該手続きが透明かつ効率的に執行されるよう行動する。

ISDAはクレジット・イベント事項を定義しており、日本におけるCDS取引については大別して、（1）バンクランプシー（破綻）、（2）支払不履行、（3）リストラックチャリングの三つをクレジット・イベントとしている。

図表3 ISDAの各種委員会構成図



(出所) ISDA Website

②クレジット・イベントの認定プロセス

DCは、ディーラー及び非ディーラー委員から構成される(図表4参照、なお以下の訳語は木野等(二〇一〇)等に拠る)。

ディーラーは、投票権を保有する「投票権保有ディーラー (Voting Dealers)」及び投票権を有しない「投票権非保有ディーラー (Consultative Dealers)」から構成される。

投票権保有ディーラーは一〇社であり、国際的に業務を行うディーラーと地域に属するディーラーが含まれる。投票権を保有しない投票権非保有ディーラーは、国際ディーラー一社と地域ディーラー一社から構成される。

ノン・ディーラーは、資産運用規模やCDS取引実績などの要件を満たした当事者から構成されるノン・ディーラー委員会 (Non-dealer Committee Member) の中から交代で選ばれる。ノン・ディーラーは投票権保有ノン・ディーラー

図表4 日本のDC委員会の構成

業種	投票権の有無	企業名
ディーラー	投票権保有ディーラー (Voting Dealers)	バンクオブアメリカ/メリルリンチ パークレイズ BNPパリバ クレディスイス ドイツ銀行 ゴールドマン・サックス JPモルガンチェース銀行 三菱UFJモルガン・スタンレー証券 モルガン・スタンレー UBS
	投票権非保有ディーラー (Consultative Dealers)	HSBC みずほ証券
ノン・ディーラー	投票権保有ノン・ディーラー (Voting Non-dealers)	・ブラックロック (第3期ノン・ディーラー) ・ブルーマウンテン・キャピタル (第2期ノン・ディーラー) ・シタデル・インベストメント・グループ (第1期ノン・ディーラー) ・DEショウグループ (第1期ノン・ディーラー) ・ラボバンク・インターナショナル (第2期ノン・ディーラー)
	投票権非保有ノン・ディーラー (Consultative Non-dealer)	INGバンク

(2011年3月20日現在)

と非保有ノン・ディーラーから構成される。投票権保有ノン・ディーラーには、公募ファンド運用者及び私募ファンド（いわゆるヘッジファンド）から最低各一社が選ばれる。

## 5 わが国におけるクレジット・イベントの認定事例（上場企業の事例）

本節では、わが国におけるクレジット・イベントの認定事例について説明を行う。

わが国では、二〇〇九年のアイフル社による事業再生ADR申請を初めとして、CDS市場でクレジット・イベントと認定される企業の破綻事例が相次ぎ発生した。以下では、アイフル、日本航空、武富士といった、上場企業における認定事例について説明する（なお、非上場企業におけるクレジット・イベント認定事例としては、ウイルコム社による会社更生法申請（二〇一〇年）がある）。

〈アイフルの事例〉

アイフルは、二〇〇九年九月一日に銀行団に対して債務の返済猶予を求める方針を発表、併せて事業再生ADRによる事業再生を目指す旨を発表した。しかし同時点において、ISDAは、当該事業再生ADRはクレジット・イベントに該当しないと判断、市場におけるCDS取引は継続されている。

二月二十四日にアイフルが事業再生ADRの成立を発表すると、ISDAは二月三十一日に当該再建計画、金融機関の債権放棄が決まった時点で、CDSのデフォルト自由にあたりと認定した。ISDAのクレジット・イベント認定に時間がかかったのは、同例がわが国における初の認定事例であり、慎重に判断するためと考えられる。

その後、ISDAはCDS取引の清算価格を決定するために、アイフルに関する債権のオークションが実施さ

れる旨を発表、オークションに関する条件（受け渡し債券のリスト等）を順次公表し、二〇一〇年三月二五日にオークションが実施された。当該オークションは、日本企業を対象とする初のCDS取引清算事例である。オークションには、ディーラー一三社が参加し、CDSの価格データを提供しているmarkit社及びCDS市場における注文付け合せを行っているCR ED I T E X社（Intercontinental Exchange（ICE）の完全子会社）が管理を行った。

オークションによってアイフル社に対する債権は三三・八七五％と評価された。この結果は、例えば一〇〇億円の債権に対して、C

図表5 アイフルを巡る状況

発表時期	内容	備考
2009年9月18日	アイフル、銀行団に債務の返済猶予を求める方針を正式発表。 アイフルは、「産業活力再生特別措置法所定の特定認証紛争解決手続」（以下「事業再生ADR手続」*）による事業再生をめざし、事業再生実務家協会への事前相談を開始。同協会は事業再生ADR手続について仮受理。	・この時点で、当該産業再生ADRはクレジット・イベントに該当するとISDAは判断せず、CDS取引は継続。
12月24日	アイフルの事業再生ADR（裁判外紛争解決）が成立。	
12月31日	ISDAはアイフルの事業再生ADRがCDS清算事由に該当すると発表。	・事業再生ADRによる再建計画中、金融機関による債権放棄が決まった時点で、CDSのデフォルト事由にあたり認定された。
2010年3月25日	CDSの清算価格を決定するオークション（入札）を実施。回収可能額に相当する清算価格の元本に対する比率は33.875%。CDSを売買した投資家が現金決済する場合、当該比率が適用される。	・日本企業のCDS取引清算で取引参加者による入札の初めての事例。 ・当該入札に際しては、ディーラー13社がアイフル・オークションについて現物決済要件及び指値注文を提出した。

\* 事業再生ADR：民間の第三者機関が企業と金融機関など債権者の間で調整役となり、裁判所を通さずに再建計画をまとめる私的整理の1つ。2008年11月から運用開始。実務には、経済産業省が最初の第三者機関として認定した「事業再生実務者協会」があたる。法的整理と比べて手続きが早く進む等の利点がある。

DSの投資家（プロテクションの購入者）は、六六・一二五億円の損失補償を受けることを意味している。

へアイフルの財務状況、株価、CD Sプレミアム推移

図表6はアイフルの経営破綻に先立つ五年間の財務諸表における主要指標を示している。

一般に、企業の収益状況や財務状況を示す指標としては、経常利益や経常利益や純資産額、そして自己資本比率等の指標が使用される。アイフルについて、これらデータを見た場合、年によって大きく変動しながら破綻に至っており、どの時点で経営破綻リスクが顕在したかは、必ずしも定かではない。

一方、図表7は二〇〇四年三月以

図表6 アイフルの財務指標推移

(単位：100万円、時期は全て3月末現在)

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
営業収益	518,416	549,547	499,031	405,784	312,241	218,102
経常利益	-135,294	126,964	-163,092	32,065	8,608	-264,176
資産	2,574,286	2,790,969	2,214,559	2,041,128	1,644,744	1,152,945
純資産額	617,352	681,694	257,144	324,520	393,334	97,305
自己資本比率	24.0	24.4	11.4	15.6	23.6	8.1
各時点でのCDS値	44.75	51.25	54.75	416.31	5,420	—

図表7 アイフルCDS値及び株価推移



降の株価及びCDS値の推移を示している。これらデータでは、株価は二〇〇五年以降ほぼ一貫して減少し、CDS値についても二〇〇七年頃より（ブレはあるもの）一貫して、かつ急激に値が上昇しており、破綻に至っている。こうした株価やCDS値の変動は、かなり早い段階からアifulの経営破綻リスクを反映していた可能性を示すものであり興味深い。

〈日本航空の事例〉

日本航空は、二〇一〇年一月一九日に、会社更生法の適用を申請し、同日株式会社企業再生支援機構による支援の決定、会社更生手続きの開始決定、そして取引所の上場廃止が決定している。当該発表を受けてISDAのDC委員会は一月二一日、日本航空におけるクレジット・イベント（バンクランプシー）の発生を認定、債権オークションを実施する旨を発表した。その後、オークションの条件詳細が発表され、四月二二日にオークションが実施された。

当該オークションにはディーラー一四社が参加し、最終的に日本航空向けの債権価値は二〇%となることが決定した。この結果は、例えば一〇〇億円の債権に対して、CDSへの投資家（プロテクションの購入者）は、八〇億円の損失補償を受けることを意味している。

〈日本航空の財務状況、株価、CDSプレミアムの推移〉

図表9は日本航空の経営破綻に先立つ六年間の財務諸表中の主要指標を示している。

図表8 日本航空を巡る状況

発表時期	内容	備考
2010年1月19日	会社更生法の適用を申請。 上場廃止の決定。	株式会社企業再生支援機構による支援決定及び会社更生手続の開始決定。
1月21日	ISDAは、Bankruptcy Credit Eventの発生を決定。オークションを実施する旨を発表。	
2月20日	東証、大証、名証における上場廃止。	
4月22日	日航を参照組織とするCDSについて、オークションが実施される。日航向け債権の最終価値は20%となることが決定。	オークションにはディーラー14社が参加。

同社の経常利益や自己資本比率といったデータを見た場合、必ずしも明確な傾向は見られない。

また、図表10は二〇〇四年三月以降の株価及びCDS値の推移を示している。これらデータについて、CDS値は上昇傾向を示しているが、株価については（二〇〇八年頃まで）必ずしも明確な方向性は見られず、アイフルの事例とは異なっている。

〈富士の事例〉

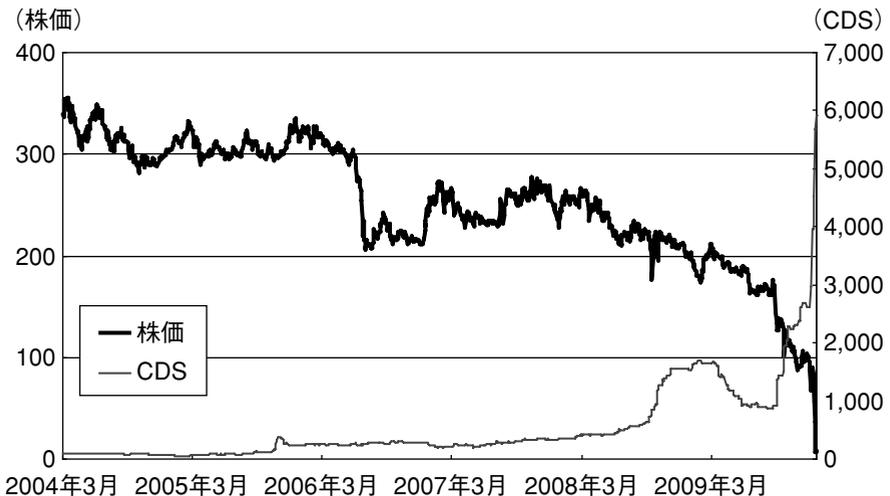
富士については、二〇一〇年九月二七日に東京証券取引所が株式を監理銘柄に指定し、翌日の九月二十八日には富士が会社更生の手続きを東京地裁に申請している。この発表を受けて、ISDAは九月三〇日に富士にクレジット・イベント（バ

図表9 日本航空（連結）の財務指標推移

（単位：100万円、時期は全て3月末現在）

	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
営業収益	1,931,742	2,129,876	2,199,385	2,301,915	2,230,416	1,951,158
経常利益	-71,938	69,805	-41,608	20,576	69,817	-82,177
総資産	2,113,418	2,162,654	2,161,240	2,091,233	2,122,784	1,750,679
純資産	159,273	194,746	148,066	331,873	471,070	196,771
自己資本比率	7.5	9.0	6.9	14.9	21.4	10.0
各時点でのCDS値	NA	65	248.77	246.16	417.29	1,665

図表10 日本航空 CDS値及び株価推移



ンクラプシー）が発生したと認定、債権オークションの開催を決定した。

その後、一〇月二八日にオークションが実施され、ディーラー一五社が参加した結果、CDSの債権価値は一四・七五%になることが決定した。これは、例えば一〇〇億円の債権に対して、CDSへの投資家（プロテクションの購入者）は、八五・二五億円の損失補償を受けることを意味している。

武富士におけるクレジット・イベントの認定プロセスについて注目されるのは、クレジット・イベントの認定からオークション実施までの過程の短さである。これは、日本における三件目の事例であり、ISDA及びDC委員会が、判断過程に習熟したことを示すのであろう。

〈武富士の財務状況、株価、CDSプレミアムの推移〉

図表12は武富士の経営破綻に先立つ六年間の財務諸表における主要指標を示している。武富士の経常利益や自己資本比率といったデータを見ると、二〇〇七年以降、自己資本比率の悪化と、総資産の減少、営業利益の減少・営業損失の拡大が発生している。

また、図表13は二〇〇四年三月以降の株価及びCDS値の推移を示している。これらデータについて、CDS値は上昇傾向を示しているが、株価は二〇〇五年以降一貫して下落し、CDS値も二〇〇八年以降急激な上昇傾向を見せている。決算データが一年に一度しか発表されないことを踏まえると、株式市場やCDS

図表11 武富士を巡る状況

発表時期	内容	備考
2010年9月27日	東証において武富士を監理銘柄に指定。	
9月28日	会社更生の手続きを東京地裁に申し立て。	
9月30日	ISDAはbankruptcy credit eventが発生したと認定。オークションの開催を決定。	
10月28日	CDSの清算価格決定。元本のうち回収可能と評価される金額は14.75%に決定（元本の85.25%が回収不能と評価）。	オークションを実施。 オークションにはディーラー15社が参加。 決済は現物決済（債権・債券の受け渡し）。

市場の値の推移は、早い段階から武富士の経営リスクを示していたと考えることができる。

## 6 おわりに

本稿では、クレジット・デフォルト・スワップ取引（CDS）について、商品性や市場の概要、対象企業が破綻した場合の破綻の認定や取引の清算過程、そして実際に破綻した企業事例について説明を行った。

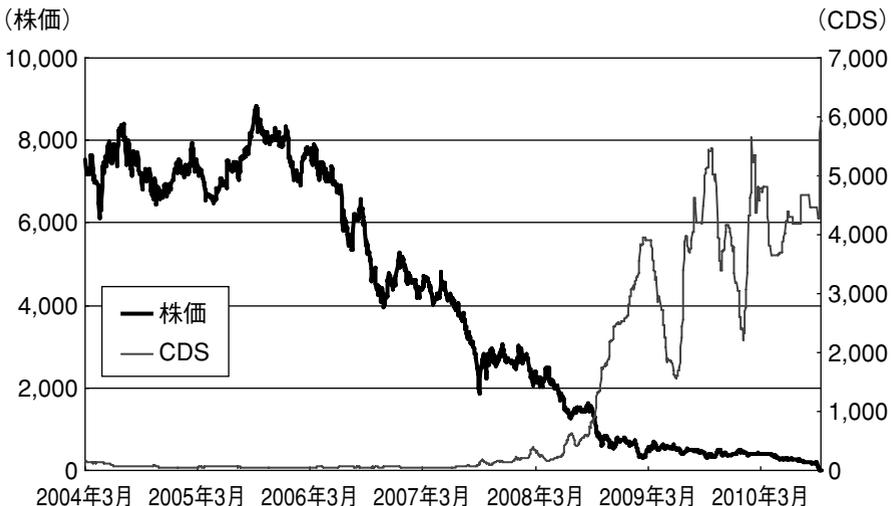
本稿で詳細な分析は行っていないが、破綻企業の株価及びCDS値は、決算データ等の会計情報に先んじる形で、企業の破綻リスクを示している可能性がある。とりわけ、株式市場とCDS市場では、破綻リスクが顕在化する時期が異なっているよう

図表12 武富士の財務指標推移

(単位：100万円、時期は全て3月末現在)

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
営業収益	360,121	349,766	328,045	269,452	185,443	119,403
営業利益	116,437	87,785	-165,030	43,741	-210,612	33,360
総資産	1,903,991	1,780,265	1,594,014	1,410,576	977,092	712,571
純資産	960,719	969,250	453,227	428,897	144,659	148,687
自己資本比率	50.5	54.4	28.4	30.4	14.8	20.8
各時点のCDS値	58.17	49.19	39.19	314.12	3,900	4,725

図表13 武富士 CDS及び株価推移



に思われる。については、これら市場データ間の関係分析を今後の課題としたい。

参考文献

- ・ Gillian Tett (2009), "Fool's Gold: How Unrestrained Greed Corrupted a Dream, Shattered Global Markets and Unleashed a Catastrophe", Little, Brown, 2009 (邦題「愚者の黄金」, 日本経済新聞出版社)
- ・ J. Tirole (2005), "The theory of corporate finance" (2005)
- ・ ISDA website (<http://www2.isda.org/>)
- ・ 大野忠士 (二〇〇九) 『CFA受験のためのファイナンス講義』、金融財政事情研究会、二〇〇九年
- ・ 木野勇人・糸田真吾 (二〇一〇)、『ビッグバン後のクレジット・デリバティブ』、財経詳報社、二〇一〇年
- ・ 篠潤之介 (二〇一〇) 『社債スプレッド・CDSプレミアムと株価の関係について』「日銀レビュー」二〇一〇年九月 ([http://www.boj.or.jp/research/wps\\_rev/rev\\_2010/data/rev10j14.pdf](http://www.boj.or.jp/research/wps_rev/rev_2010/data/rev10j14.pdf))

(しま よしのり・客員研究員)

# 証研レポート既刊目録

<b>No.1649 (2008. 8)</b>	執筆者	<b>No.1658 (2010. 2)</b>	執筆者
資金循環統計にみる国債保有構造の変化(再論)	中島	最近における金融経済教育の動向について	坂下
整理回収機構による企業再生	松尾	最近の証券業界の動向	二上
株券電子化後の株式担保	福本	I M F をめぐる最近の動き	伊豆
先物市場の分裂と取引流動性	志馬	S E C の株式市場構造コンセプト・リリース	吉川
一大証225mini導入のインパクトを測定するー		レギュレーションN M S の修復ー	
		規制強化迫られる証券化商品市場	横山
<b>No.1650 (2008.10)</b>		<b>No.1659 (2010. 4)</b>	
厳しい状況下のグリーンシート銘柄制度	坂下	歴史の教訓——グラス・スティガル法——	奥村
再考迫られる米系投資銀行ビジネス	二上	リーマンショックとレポ市場の整備	中島
レバレッジド・ローン市場について	伊豆	ー二つのワーキング・グループー	
M I F I D 後のヨーロッパ株式市場	吉川	新しい信託と事業再生	松尾
住宅ローン証券化商品の市場規模と価格形成	横山	ダイレクト・マーケット・アクセスに関する新規制	清水
		議決権行使結果の開示	福本
<b>No.1651 (2008.12)</b>		機関投資家の議決権行使結果の開示について	深見
「貯蓄から投資へ」の動きとファイナンシャル・プランナー	坂下	<b>No.1660 (2010. 6)</b>	
創刊から五〇年を迎えた証研レポート	中島	地方銀行の証券ビジネス	二上
ヘッジファンドが主役の新たな議決権売買	福本	F R B の出口戦略	伊豆
米国の空売り規制と住宅公社の救済	志馬	フラッシュ・クラッシュ	吉川
		ー米国株価急変動の実態ー	
<b>No.1652 (2009. 2)</b>		米資産担保証券の開示規制強化にかかるS E C 規則改正案	横山
事業再生の新たな展開	松尾	シンガポール取引所のデリバティブ市場	志馬
国際金融危機と短期金融市場	伊豆	ー市場の分裂者か?パイの共同メーカーか?ー	
ヨーロッパの株式保有構造	吉川	<b>No.1661 (2010. 8)</b>	
金融危機下の債券フェイル多発について	横山	ギリシャの財政危機から何を学ぶか	中島
		風力・太陽光発電ファンドの展開	松尾
<b>No.1653 (2009. 4)</b>		ー市民出資型ファンドを中心にー	
銀行証券分離撤廃後の「ゲームのルール」	二上	統合監査追跡システムに関するS E C 提案について	清水
ー「C S E プログラム」のどこが間違っていたのか?ー		アメリカのコーポレート・ガバナンス改革	福本
地域における中小企業再生の取り組み	松尾	我が国のP T S の現状と課題について	深見
ドル不足はなぜ生じたか	伊豆	<b>No.1662 (2010.10)</b>	
ー米国におけるレポ市場と通貨供給方式ー		S E C、登録外務員(R R)に受託者責任(fiduciary duty)を適用	坂下
アメリカの市場分裂は深刻化しているのか?	清水	利回り「反」革命は定着するか	二上
ーダークプールの拡大についてー		金融危機下の米国内証証券会社	伊豆
ニューボートバイニングの現状と対応策	福本	フラッシュ・クラッシュに関する共同報告書	吉川
二〇〇八年九月 米国内金融システム危機と空売り規制	志馬	ー謎は解けたかー	
		国庫短期証券は国債かー公社債市場関連統計に関する一考察ー	横山
<b>No.1654 (2009. 6)</b>		J-REIT市場の投資家構造	志馬
「銀証融合」コングロマリット形成の意味するもの	二上	<b>No.1663 (2010.12)</b>	
バランスシートから見たF R B の金融危機対策	伊豆	なぜ日本の政府債務は世界最悪になったか	中島
ヨーロッパの市場間競争	吉川	ー平成元年以降の財政構造分析ー	
ー取引所 M T F 競争ー		S E C、登録外務員(R R)に受託者責任(fiduciary duty)を適用(2)	坂下
住宅ローン関連不良資産買い取りスキームの困難性	横山	農林業再生と金融機関・投資ファンド	松尾
		フラッシュ・クラッシュ後の対応策	清水
<b>No.1655 (2009. 8)</b>		個別株主通知とは何か	福本
矛盾するレポ差額非課税の論理	中島	大手ネット証券を巡る最近の動向	深見
企業再生手法の現状	松尾	<b>No.1664 (2011. 2)</b>	
ー私的整理と法的整理をめぐってー		証券会社のR O E 概観	二上
レギュレーションN M S 後のニューヨーク証券取引所の地位について	清水	E トレードとサブプライムローン	伊豆
スポンサーなしA D R 急増の理由	福本	S G X によるA S X 買収合意	吉川
クレジット・デフォルト・スワップ(C D S) 取引の清算を巡る米国の現状と考え方	志馬	ーアジアの取引所再編?ー	
		J-REIT市場の価格形成	志馬
<b>No.1656 (2009.10)</b>		<b>No.1665 (2011. 4)</b>	
リーマンショック後の金融規制	二上	なぜ財政規律が失われたか	中島
リーマンショック・M M F ・F R B	伊豆	ー赤字国債償還ルールの変更と選挙制度ー	
フラッシュ・オーダー	吉川	S E C 調査報告書に見る投資顧問業検査の検査件数等の問題点について	坂下
ー問題の真相ー		庶民金融とマイクロファイナンス	松尾
〈再開〉向け情報開示の整備進む証券化商品市場	横山	格付会社の競争構造について	清水
		アメリカのsay on payの導入	福本
<b>No.1657 (2009.12)</b>		逆風下の準大手、中堅、中小証券経営	深見
リーマン・ブラザーズ証券の破綻とフェイル債の整備に向けて	中島		
私的整理の拡充と課題	松尾		
アメリカのダークプール規制について	清水		
ノミニーの自由裁量議決権行使を制限するN Y S E 規則452の改正	福本		
独立取締役導入義務化を巡って	深見		

# 公益財団法人 日本証券経済研究所

## ホームページのご案内

<http://www.jsri.or.jp/>

(YAHOO、Googleなどの検索サイトで、「証券経済研究所」、「jsri」ですぐ検索できます。)

### I. 研究所の紹介等

- |             |   |
|-------------|---|
| J S R Iについて | 当研究所の概要や事業活動を紹介しています。   |
| 出版物案内       | 『証券レビュー』『証研レポート』『金融商品取引法研究会研究記録』の全文、『証券経済研究』の各論文要旨を掲載しています。また、定期刊行物のバックナンバー一覧、単行本の内容紹介と目次もご覧いただけます。 |
| 証券図書館       | 証券図書館の概要や利用の手引きを紹介しています。  |
| 講演会録        | 「資本市場を考える会」「証券セミナー」の講演会録（全文）をお読みいただけます。   |
| 研究会         | 当研究所が主催する研究会の概要と活動状況を紹介しています。また、金融商品取引法研究会研究記録（全文）をご覧いただけます。  |
| 株式投資収益率     | 株式投資収益率（東証第一部、第二部）の年別・月別のデータ（概要）や産業別・銘柄によるランキングを掲載しています。  |
| トピックス       | 海外の論文の翻訳・紹介や証券経済関係の小論文を掲載しています。   |

### II. データベース検索

- |            |  |
|------------|--|
| 研究所出版物     | 出版物案内に掲載している出版物を書名・論文名または著者名等により検索できます。  |
| 証券図書館の蔵書   | 証券図書館（東京）所蔵の蔵書を書名、著者名等により検索できます。また、新規受け入れ図書を紹介する新着資料案内もあります。                         |
| 証券関係の論文・記事 | 証券図書館（東京）が受け入れている国内雑誌に掲載された証券関係の論文・記事を論文名、著者名及びキーワードにより検索できます。                       |
| 証券年表       | 新聞、雑誌等の記事を「証券」「金融」「一般」に3分類し、月単位で更新しています。日付ごとに記事を一覧することができますとともに、探したい用語を含む記事の検索もできます。 |

# 証券図書館

証券・金融・経済関係の資料をご覧になりたい方はどなたでも、ご利用いただけます。

**所在地** 大阪市中央区北浜1-5-5 大阪平和ビル地下1階  
TEL (06) 6201-0062

**開館時間** 午前9:30 ~ 午後4:30  
土曜、日曜、祝日、年末、年始および館内整理の日は休館します。

**図書** 証券(経済、制度、取引法)関係の専門書をはじめ、金融、財政、経済、経営、会計関係の図書および、年報、年鑑、上場会社の社史等を集めております。

**雑誌** 取引所、協会、証券会社、銀行、官庁、大学等の刊行物、一般雑誌、産業関係資料ほか、海外の新聞、雑誌等を集めております。

(みなさんのご利用をお待ちしております。)



**道順**  
地下鉄堺筋線・京阪本線  
北浜駅1-B番出口又は  
28番出口より徒歩2分

日本証券経済研究所のホームページ (<http://www.jsri.or.jp>) から図書の検索ができます。ご利用ください。

証研レポート第一六六六号  
二〇一一年六月十三日発行  
(偶数月第二月曜日発行)

2011年6月号

発行所

公益財団法人 **日本証券経済研究所**  
大阪研究所

〒541-0041 大阪市中央区北浜 1-5-5 大阪平和ビル  
電話 (06) 6201 0061 (代表) Fax (06) 6204 1048  
<http://www.jsri.or.jp>

定価400円(本体381円)