

# 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、あるいはヘッジヤーとして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

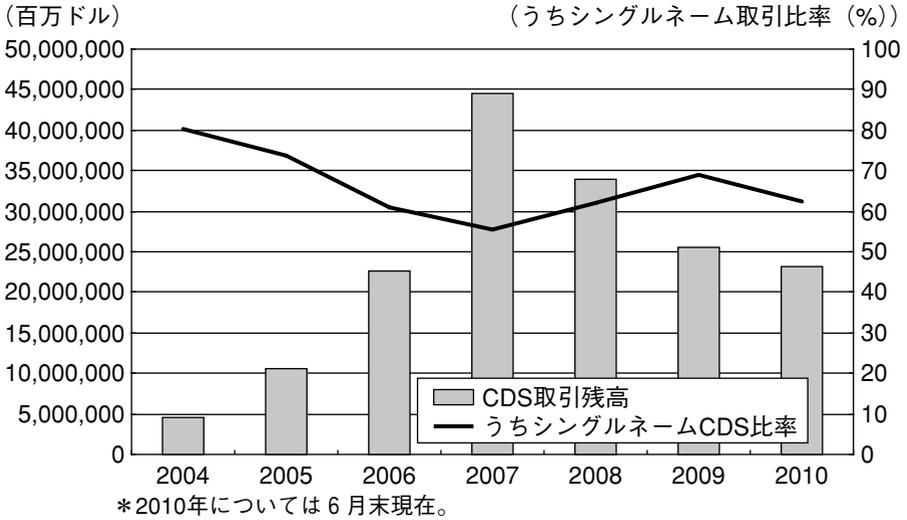
保険会社はCDS市場における最終的なリスク・テイカーである。サブプライム問題発生時には、大手損保AIG社がCDSで大きなリスクを抱えて行き詰っている。その他にも、大手損保でなくともモノラインと呼ばれるCDS専門の単一保険会社（一九八〇年代には地方債等債券保証が本業であったが、二〇〇〇年代に入りCDS分野に業務を拡大）や再保険会社もCDSのリスクを取るCDS販売者の役割を果たしている。ただしサブプライム問題以降、AIGやモノライン保険会社はCDSの引き受け業務に消極的とされる。

### 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。

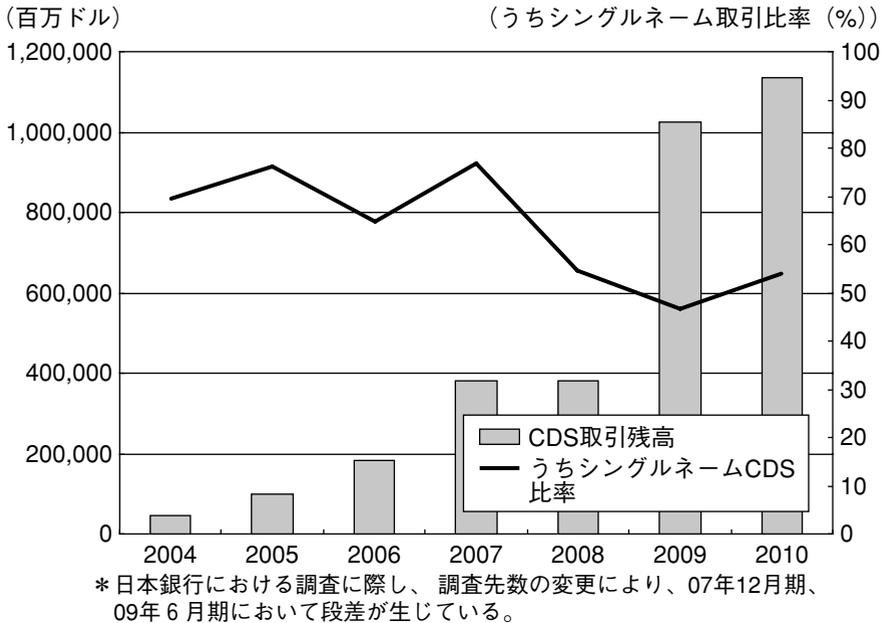
世界の市場規模推移を見ると、二〇〇七年までは市場残高が急拡大しているが、二〇〇八年から〇九年にかけては残高が急減している。これは、市場規模の縮小に加えて、リーマンショック後、AIGの経営破綻問題によりCDS市場における決済リスクが表面化、取引者の間でポジション残高を圧縮する動きが活発化したことによ

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。

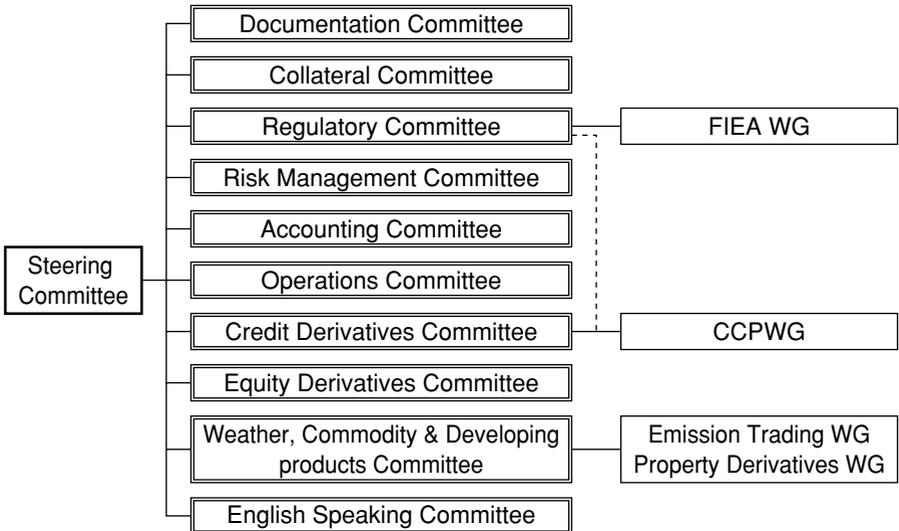
ISDAはその組織内に様々な実務委員会を有しており、クレジット・イベントの認定を行う「クレジット・デリバティブ・イベント等決定委員会（DC）、Credit Derivatives Determinations Committees）」等の一つである。

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 bypass せ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プレミアムの推移

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。

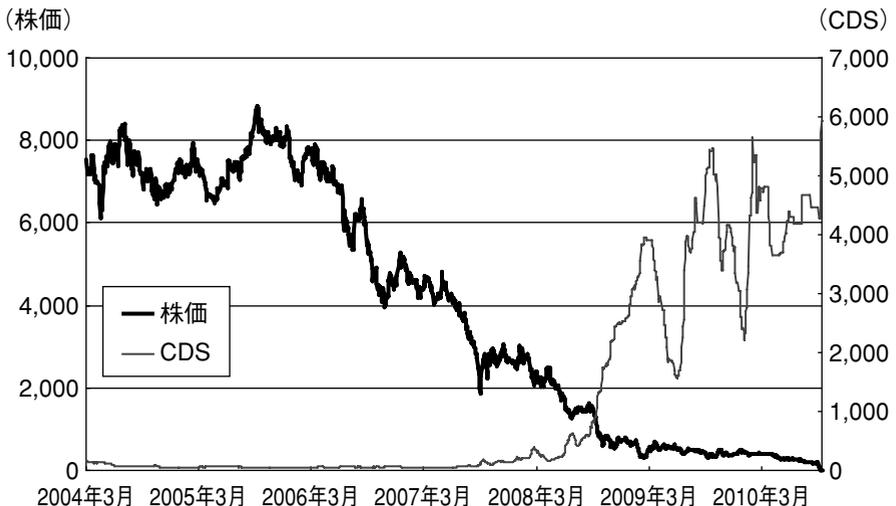
本稿で詳細な分析は行っていないが、破綻企業の株価及びCDS値は、決算データ等の会計情報に先んじる形で、企業の破綻リスクを示している可能性がある。とりわけ、株式市場とCDS市場では、破綻リスクが顕在化する時期が異なっているよう

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)