

東京大学俯瞰講義(I) サブプライム・クレジット問題

2008年10月16日
内閣府経済社会総合研究所所長
岩田一政

† このマークが付してある著作物は、第三者が有するものですので、再利用、二次的著作物の創作等については、著作権者より直接使用許諾を得る必要があります。

1. 問題の始まり

(原因1) 過剰な融資により住宅価格のバブルが発生した。

- アメリカの住宅ローン市場規模

- 2000年以降過剰な融資が行われた。

- サブプライム規模:「NINJAローン」もあった。

- サブプライム約1.4兆ドル、オルトA:約1兆ドルは、住宅ローン約10兆ドルに比べ、比較的小さいと当初受け取られた。

(原因2) クレジット市場全般にリスクの過小評価があった。

- 1980年代半ば以降のマクロ経済の安定(“great moderation”)を背景に、金融政策の透明性向上と金融緩和により市場参加者が「過度に安心」し、行き過ぎたリスクテイクが行われたために各種市場におけるリスクプレミアム、クレジット・スプレッドが大きく圧縮された。

- 多段階に渡ってリパッケージされる証券化の過程で、金融商品に厚化粧が施され、金融機関の借り入れ比率(レバレッジ)の拡大とリスクの過小評価が行われた。

2. S & L危機との相違

S & L危機(1980年代前半ー1990年代前半)との相違:

- (1) 今回の方が、住宅価格の上昇幅が格段に大きい、
- (2) 住宅ローンが証券化されていること(ジニーメイ、ファニーメイ、フレディマックなど民営化された政府系金融機関が証券化を推進)
- (3) 影の銀行システムが膨張したこと(SIVs、ABCP conduitsなどオフバランス取引、ヘッジファンド、プライベート・エクイティ・ファンド、
- (4) さらに、証券化の過程で格付機関による誤った格付けが行われ、地方債を扱っていたMonolineによる保証業務の急速な拡大があった。
- (5) 2004年以降の証券化市場の技術革新により金融派生商品が急速に拡大したこと(債務担保証券CDO、クレジット・デフォルト・スワップCDSが急速に拡大した。

組成販売モデルによるビジネスと収益の拡大

- アメリカの銀行は、(1)住宅ローンの貸し手、(2)投資家、(3)組成販売主体(証券化業者、スポンサー、アレンジャー、ファンド組成者、プライムブローカー)としてリスクを負っている。

3. 日本のバブル期との比較

日本のバブル期との比較

- (1)日本の商業地の上昇率と比べるとアメリカは、約半分である。
- (2)日本の場合、過剰な銀行融資は、GDP比率で30－40％程度であり、アメリカの場合は20－30％程度である。
- (3)日本の土地バブル崩壊によって土地価格は6割下落したが、底を打つまでに15年かかった。では、アメリカは？
- (4)日本では、株価と土地価格の2つのバブルがほぼ同時に発生し、崩壊した(「同時的なバブル」)。アメリカでは株価(ITバブル)の崩壊にもかかわらず、住宅価格は上昇を続けた(「時間をずらした時差的なバブル」)。

(図表1) 米国の実質住宅価格の推移

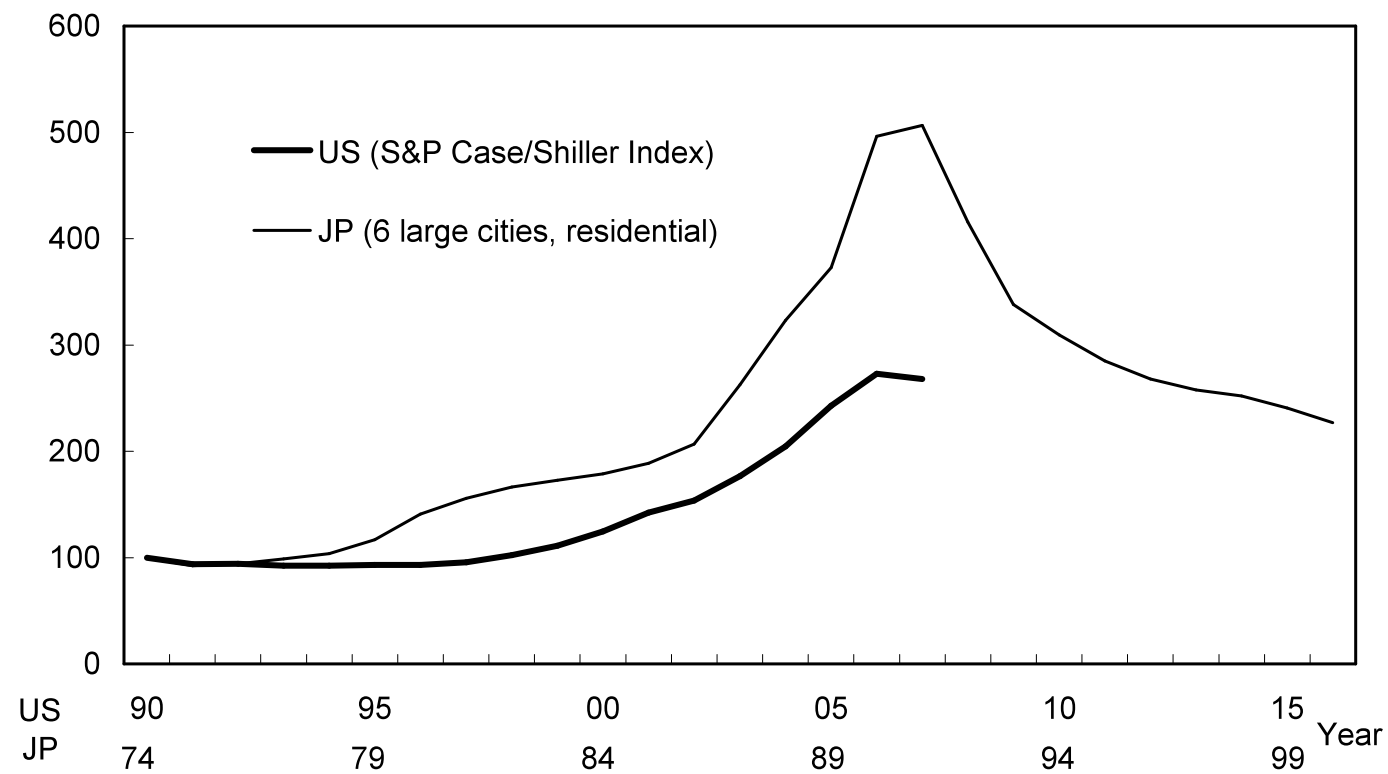
この場所に挿入されていた図は著作権の都合上、削除させていただきます。

Source: "Irrational Exuberance." 2nd Edition, 2006, by Robert J. Shiller

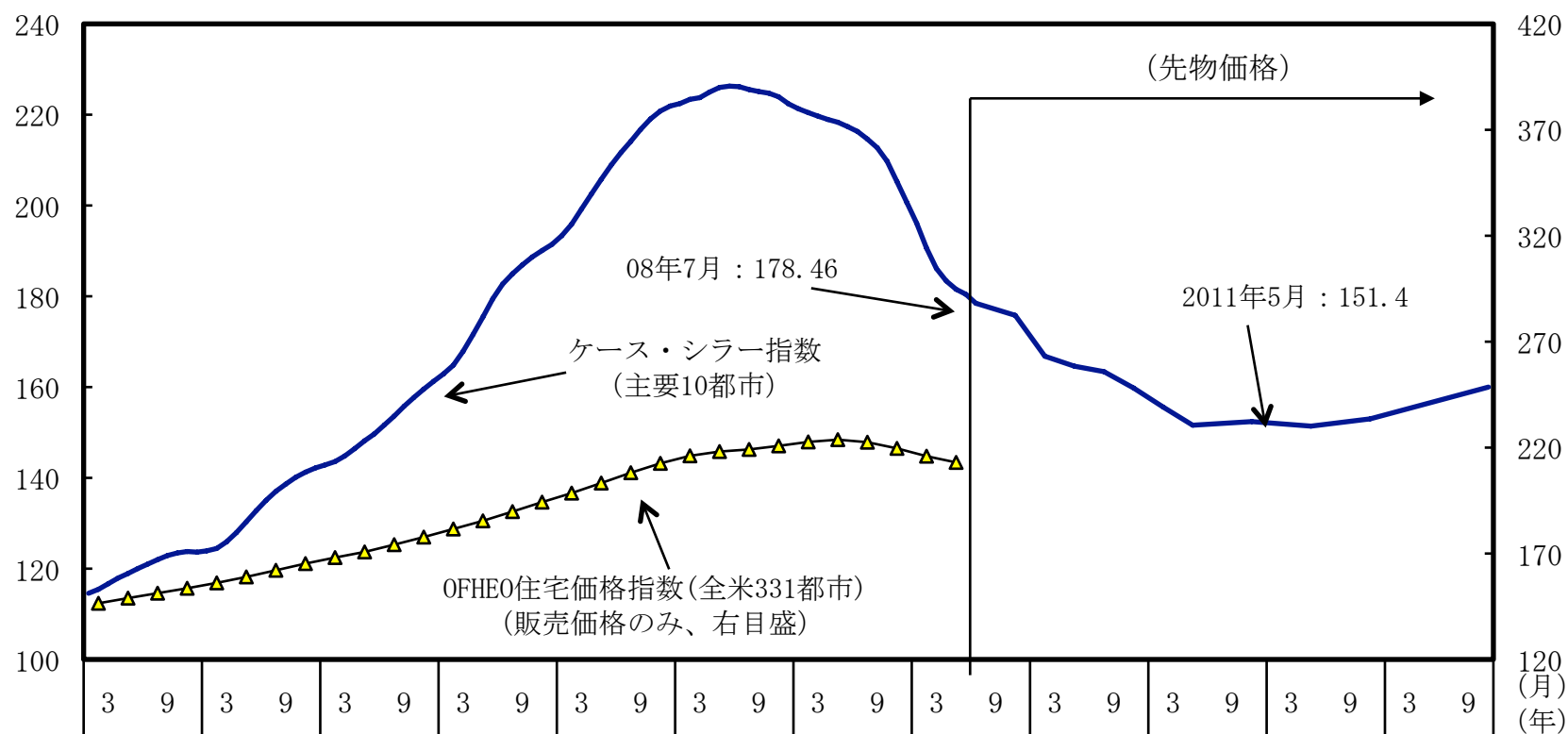
"A History of Home Values" The New York Times, 26th August 2006

by Bill Marsh/The New York Times

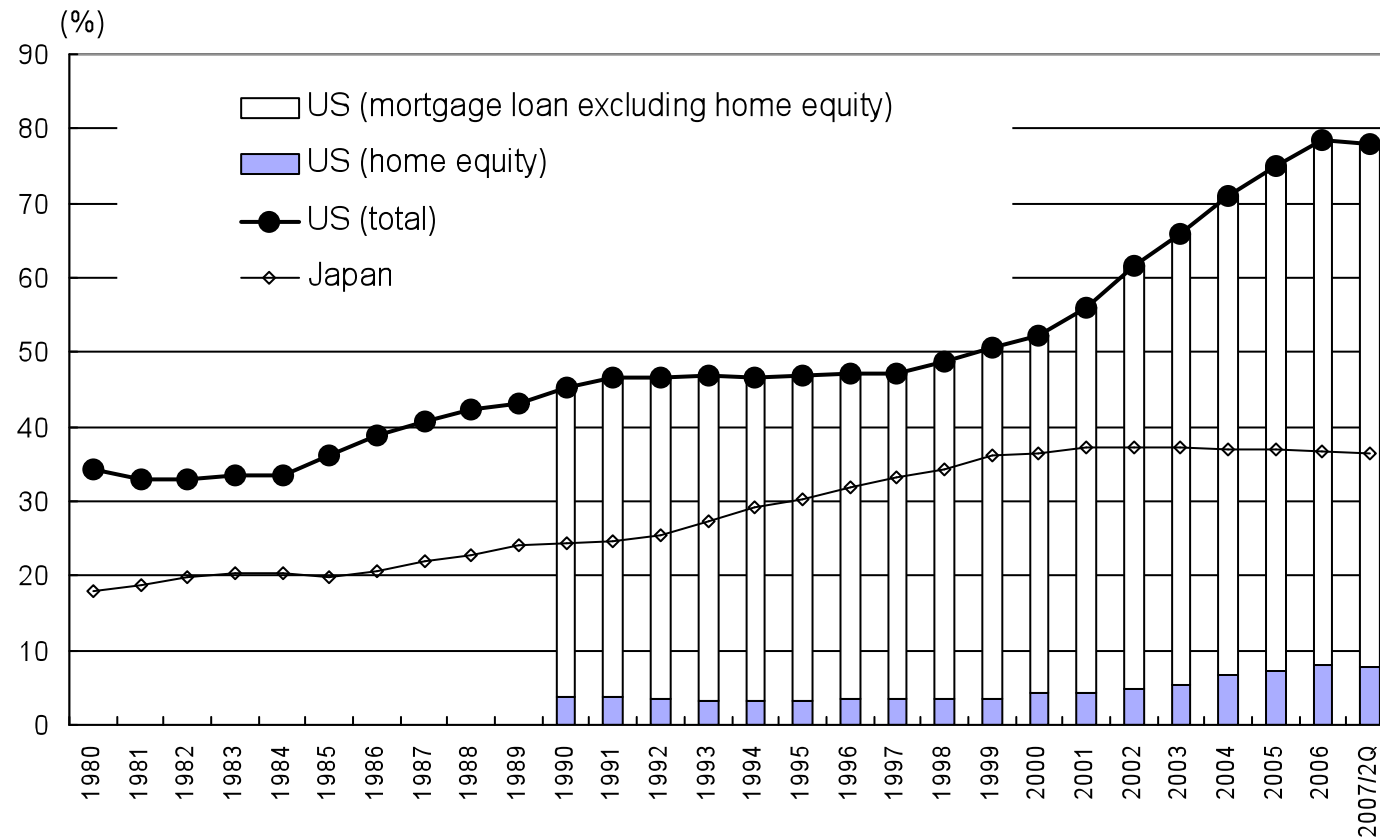
(図表2) 米国の住宅価格と日本の地価



(図表3) ケース・シラー 住宅価格指数の動き

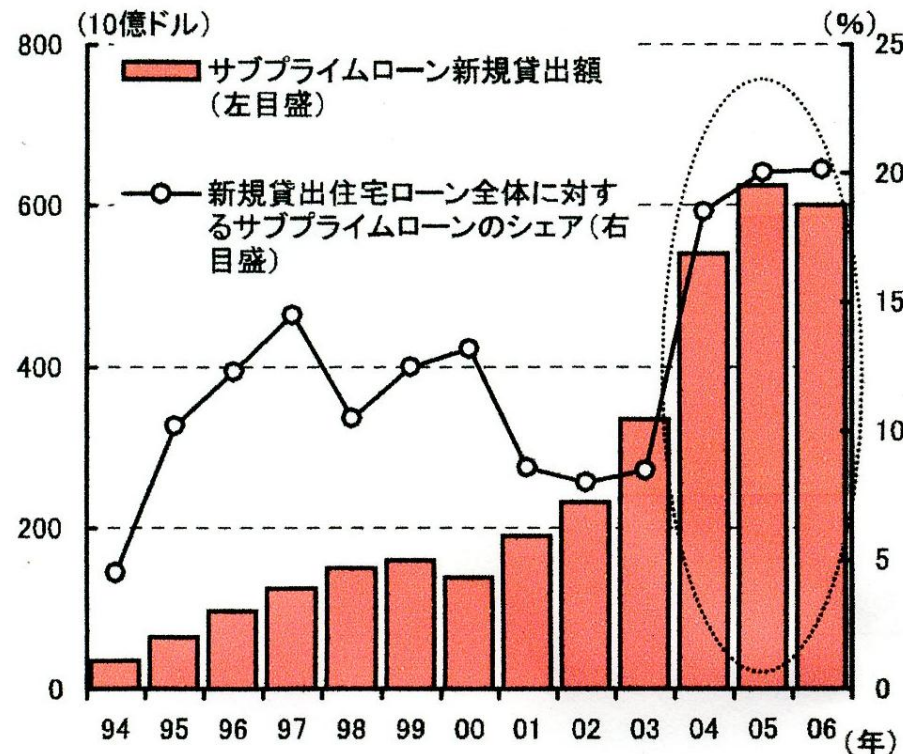


(図表4) 住宅ローンの対GDP比率



(図表5) サブプライムローンの の拡大

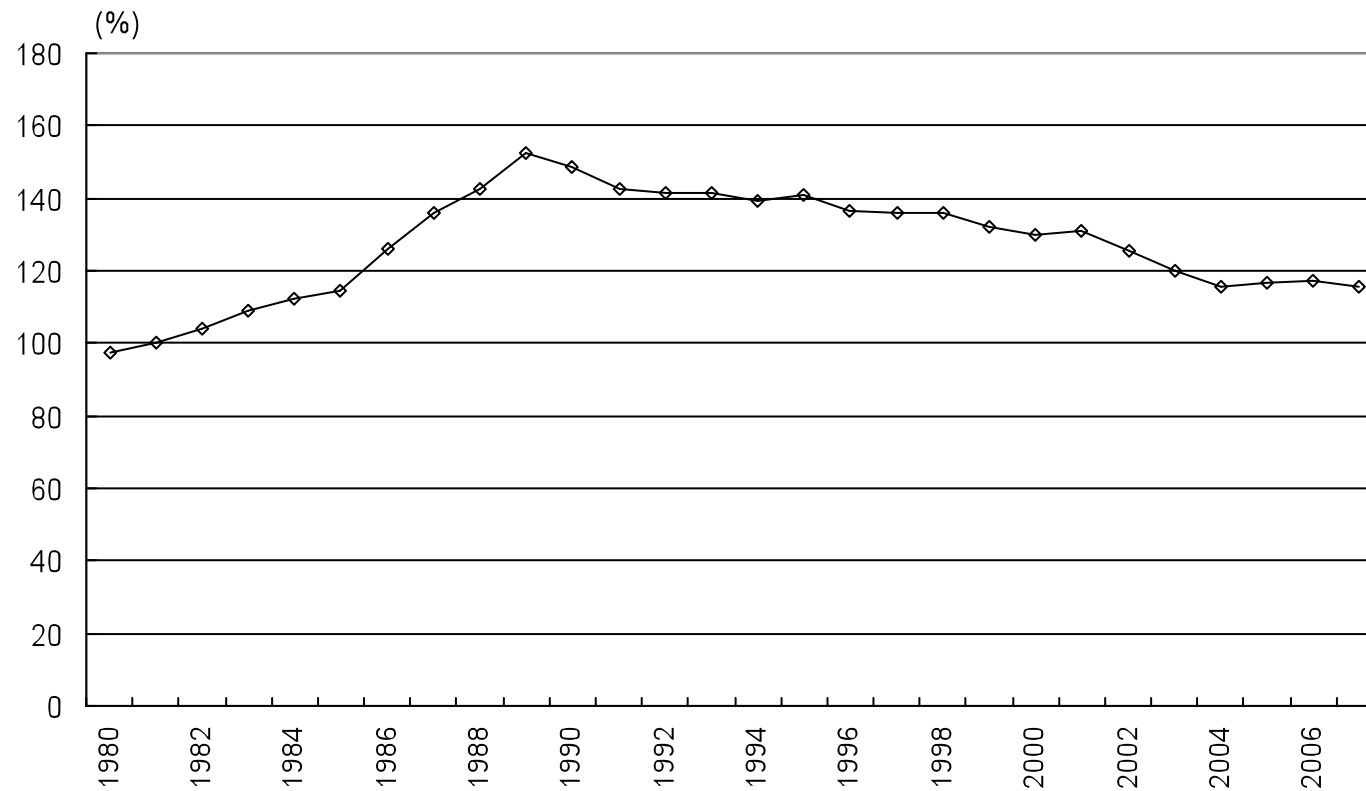
アメリカ2004年から急拡大したサブプライムローン



(資料) Mortgage Statistical Annual, March 2004 and April 2007,
Inside Mortgage Finance 日本総研

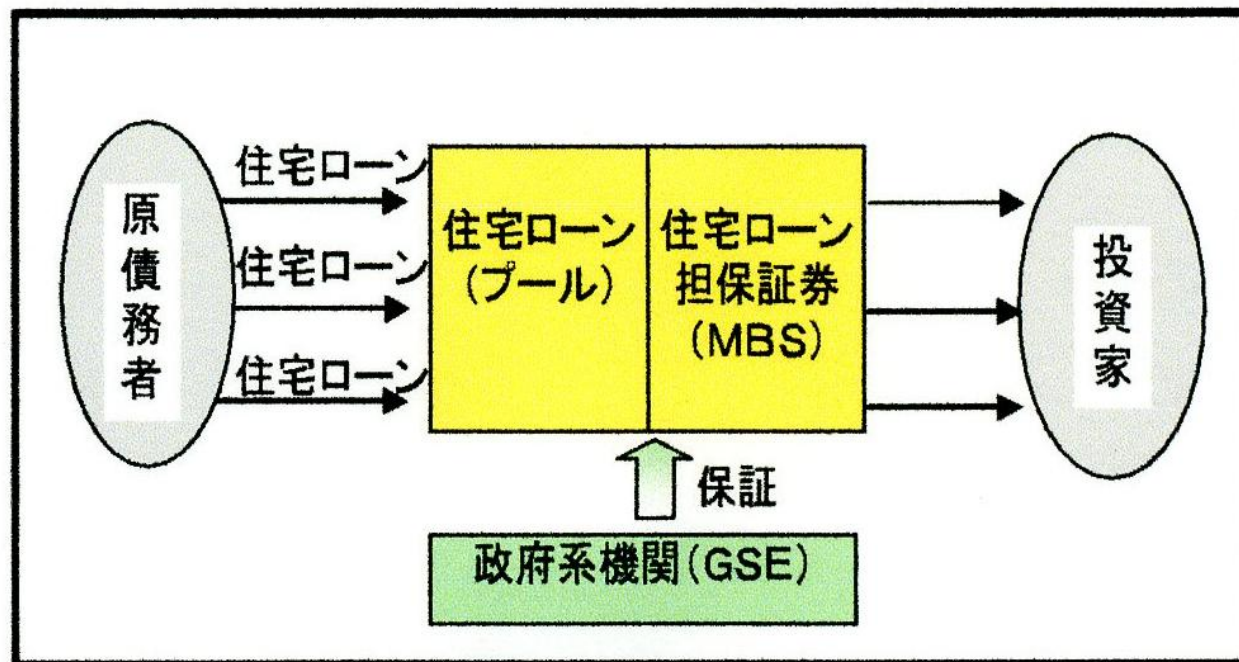
† Mortgage Market Statistical Annual, (2004 and 2007), published by Inside Mortgage Finance publications, Inc.

(図表6) 銀行貸出の対GDP比率(日本)



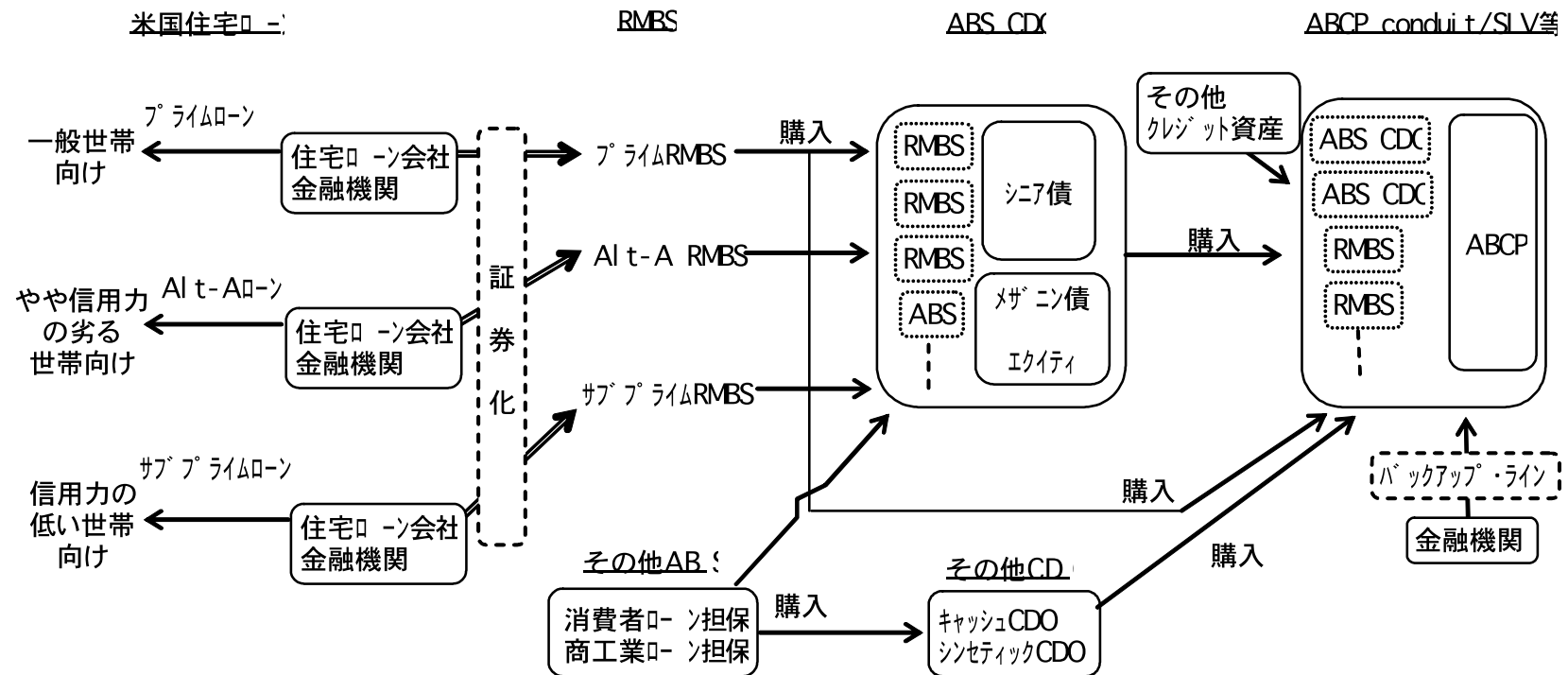
(図表7)証券化の仕組みと政府系金融機関の役割

アメリカの不動産担保証券(MBS)の仕組み



† (資料) 日本総合研究所作成

(図表8) 組成・販売の流れ：影の銀行システム



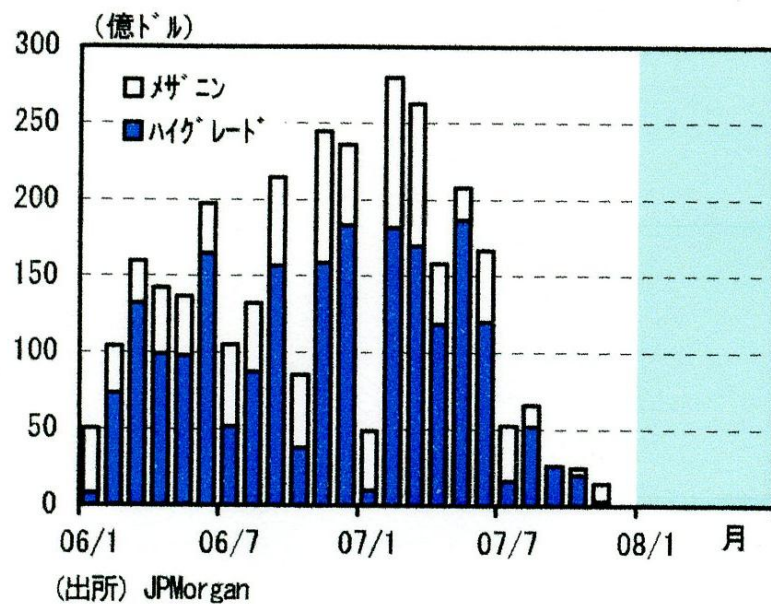
4. 危機の発生

2007年8月の流動性危機:

- アメリカの住宅価格は、2006年夏にピークアウトした。2008年9月までの下げ幅は、すでに約2割である。先物市場では、2010年初まで下落を続け、あと15%程度下落すると予測されている。
- 証券化市場は、2007年2月に変調をきたし始めた。
- 2007年8月にABCP市場は大幅に縮小し、借り換え(ロールオーバー)が困難になった(連邦住宅ローン銀行FHLBは、この間に大量のABCPを引き受けた)。
- 取引相手に対する不信から銀行間の取引金利と短期国債の金利差(TEDスプレッド)が拡大した。日本の1997-98年の「ジャパン・プレミアム」の大きさ(70-100bp)を大きく上回っている。マネーマーケットに「黒鳥」が現れ、現在も大きく羽ばたいている。
- 為替スワップ市場・LBO市場が機能不全になった。
- バリバ銀行が傘下のファンドとの取引停止、ドイツ州立ザクセン銀行、ドイツ産業銀行ついでイギリスのノーザンロック銀行が流動性危機に直面した。

(図表9)CDO市場とABCP市場

(図表 I-2-4) 米国の CDO 発行額



(図表 I-2-5) 米国の ABCP 発行残高



(参考)流動性危機からシステミック・リスクへ

システミック・リスクとは

日本銀行ホームページより

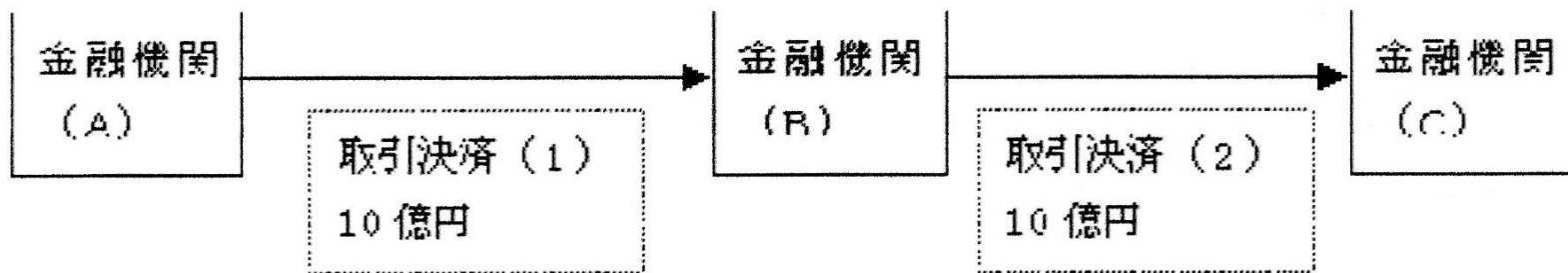
システミック・リスクとは、個別の金融機関の支払不能等や、特定の市場または決済システム等の機能不全が、他の金融機関、他の市場、または金融システム全体に波及するリスクのことを言います。

特に、金融システムにおいては、個々の金融機関等が、各種取引や決済ネットワークにおける資金決済を通じて相互に網の目のように結ばれています。そのため、一箇所で起きた支払不能等の影響は、決済システムや市場を通じて、またたく間にドミノ倒しのように波及していく危険性があるのです。

(参考) システミック・リスクの例： 公共財としての流動性供給

システミック・リスクの一例

日本銀行ホームページより

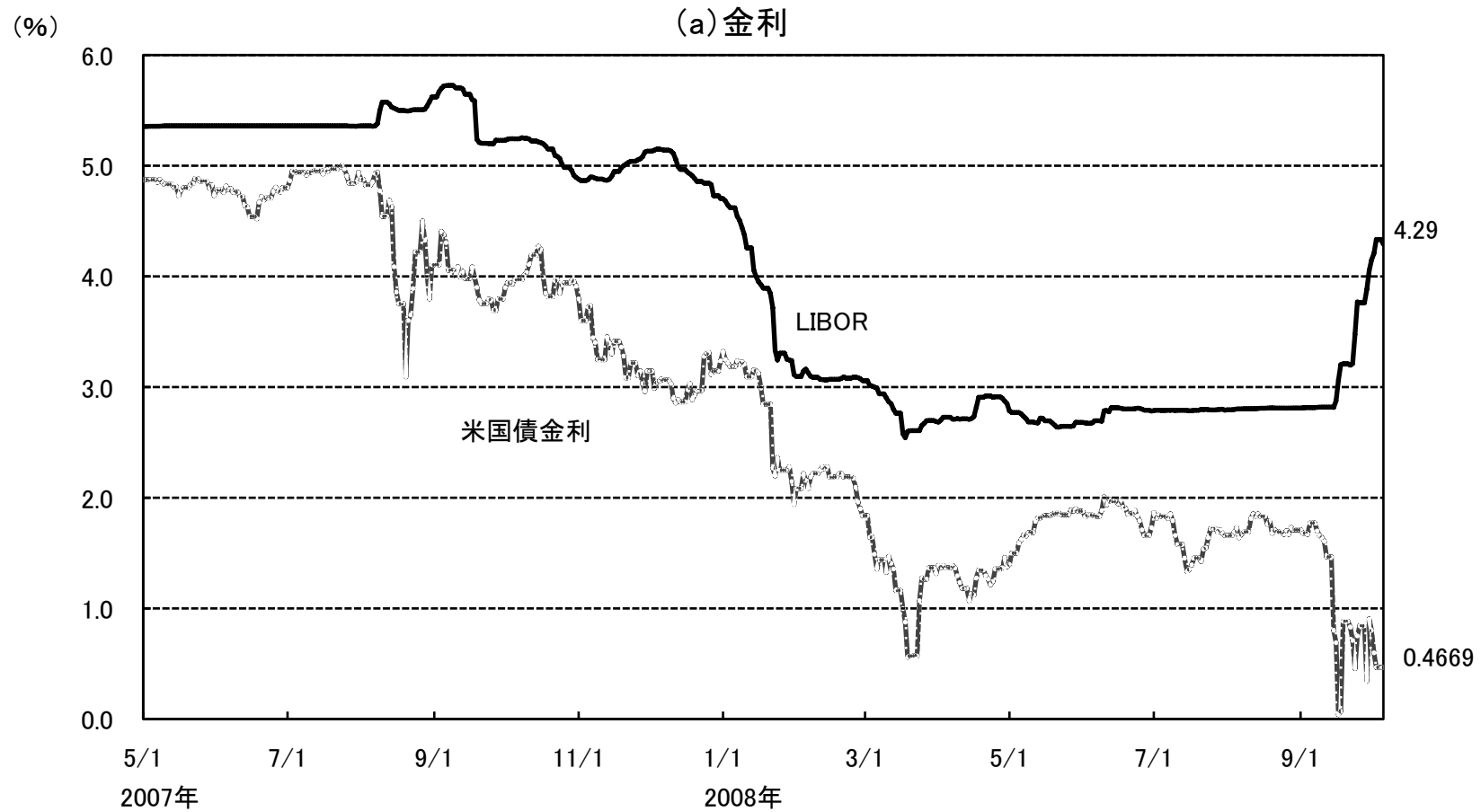


ステップ1: (A)が資金を調達できなくなり、(B)との取引の決済代金 10 億円を支払えなくなる(取引決済(1)が不履行)。

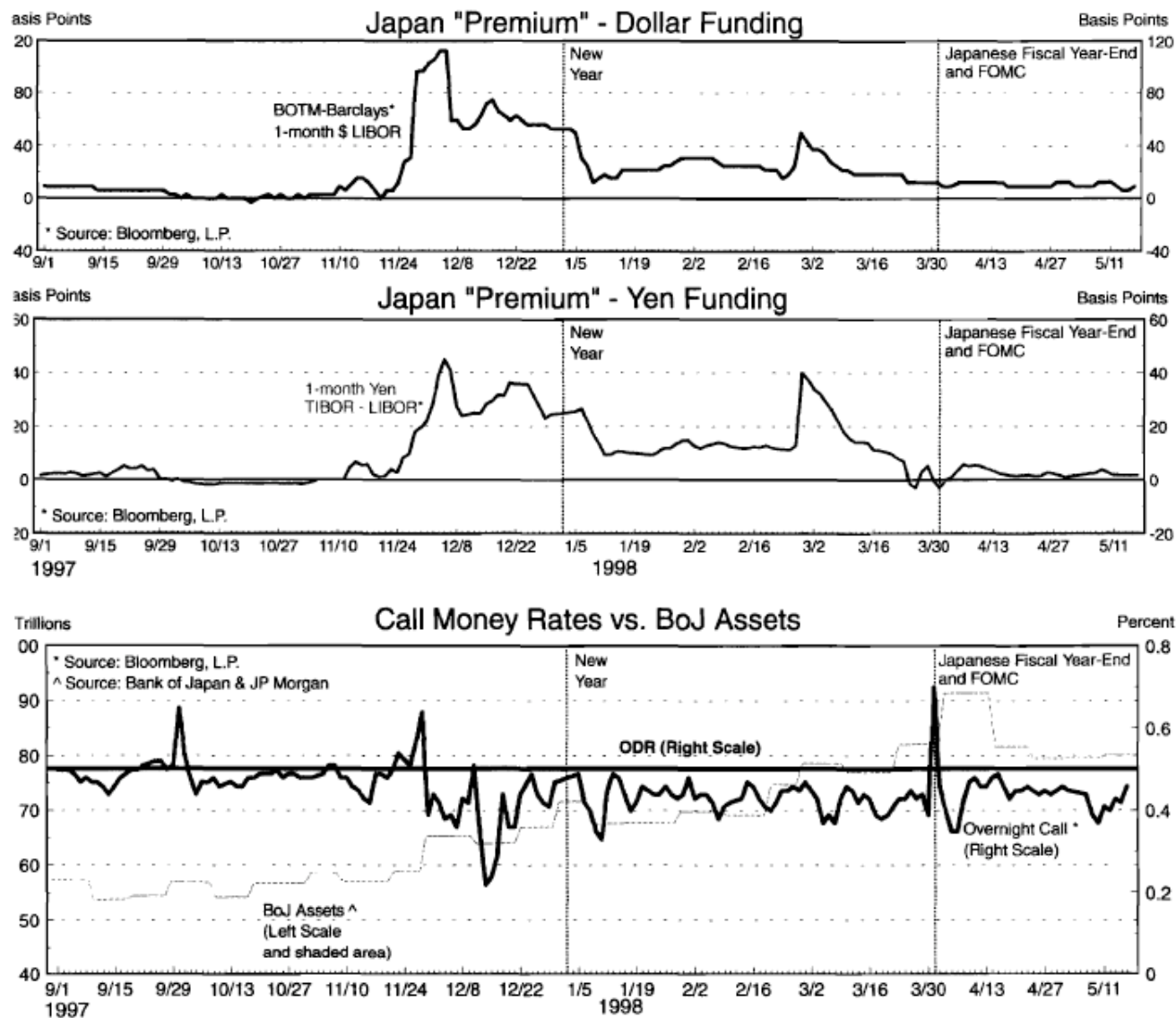
ステップ2: (B)は(A)から支払われる予定の 10 億円を(C)への支払に充てる予定であったが、取引決済(1)が未履行となったため、(C)への支払が行えなくなる(取引決済(2)が不履行)。

ステップ3:これが他の金融機関も巻き込んで、延々と続いていく(=システミック・リスクの顕現化)。

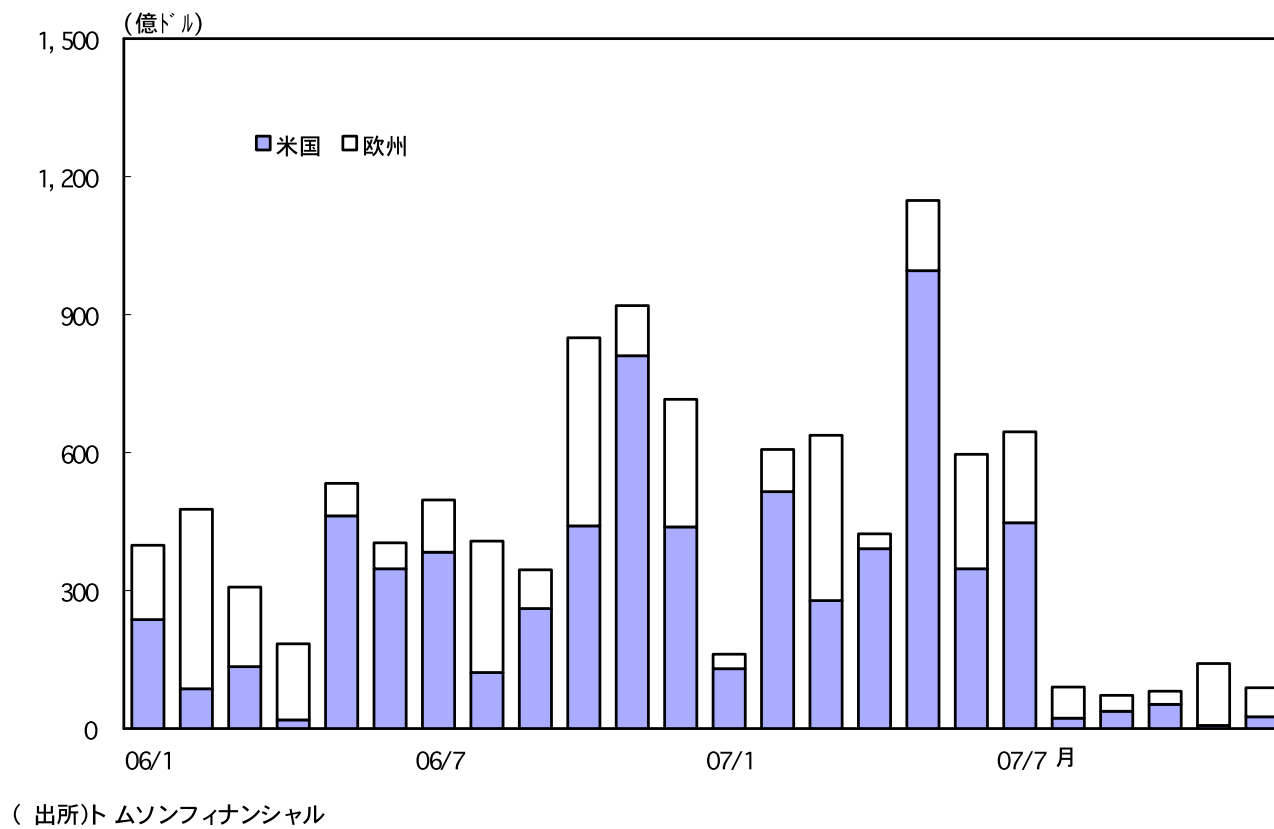
(図表10)TEDスプレッド



(図表11) ジャパンプレミアム



(図表12) LBOの推移



5. 危機の拡散

クレジット、証券化商品市場への波及:

サブプライム関連のみならず、LBO, その他の住宅ローン、個人ローンの延滞率上昇、商業用不動産ローンのパフォーマンス悪化、証券化商品の価格下落が進行している。

証券化商品を再証券化したCDO市場の規模は約1.8兆ドル。

このなかにサブプライムローン関連商品が散らばっている。再度CDOがパッケージされることもある(CDOスクエアー)

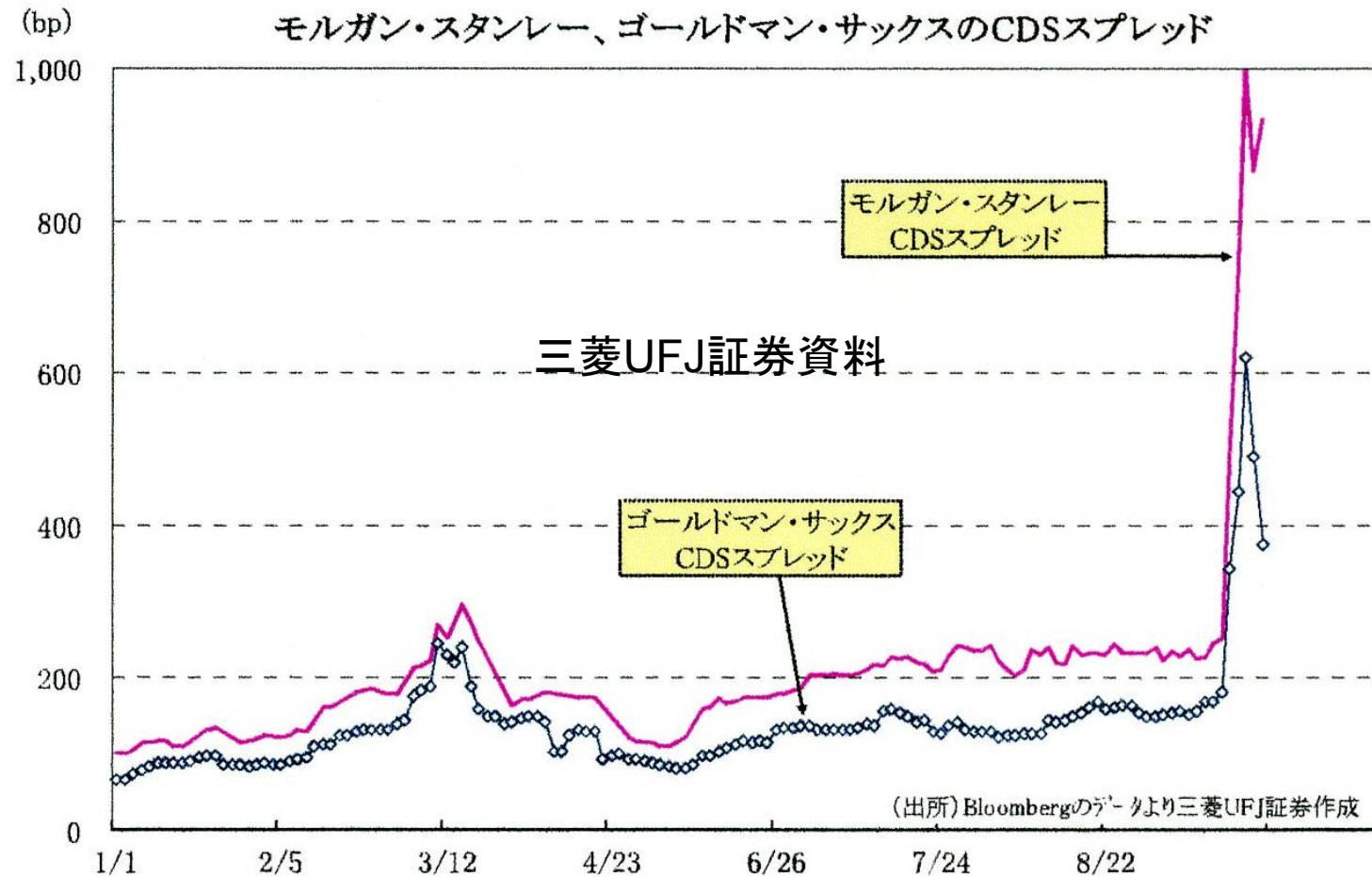
CDSの規模は57兆ドル

CDSからさらにシンセティックCDSの収入から組成される合成CDOもある。

Monolineは地方債の保証を行っていた。

地方債が短期債へ転換されMMF向けに販売されている場合、Monolineの格下げによる短期債の格下げ・価格下落によって、スポンサーである銀行はMMFへの流動性供給や資本注入を迫られる可能性もある。また、Monolineが保証しているオークション変動利率債(ARS)で金利入札未達となり、金利が急上昇している。Monolineの格下げに対して、信用リスクに保険をかけていた銀行は「引当て」を増やすことが必要になり、地方債の時価損失も発生する。

(図表13)信用リスクの価格



6. 損失の拡大

金融部門・金融機関の損失の拡大:

— 当初、連邦準備理事会は、金融機関の1000億ドルないし1500億ドルと見ていたが、OECDは3000億ドルと推計した。

— IMFはファンドなどを含む金融部門での損失を当初2000億ドルとしていたが、その後9450億ドルから1.2兆ドルへ、さらに最近では1.4兆ドルへと推計を上方改定している。

— ルビーニ教授は当初より1—2兆ドルと推計していた。

金融機関の資本増強: 損失5100億ドルのうち3600億ドルを増強: 市場調達とSWFからの出資。

日本の不良債権処理に伴う金融機関の損失は117兆円であった。今回の損失は欧米金融機関と比べて限定的(直接、間接含め2.5兆円)である。

(図表14) 金融機関の損失(推定)

金融機関の損失額と資金調達 10億ドル

	損失額	資本調達額	差額
世界	510.4	358.9	151.5
北米	260.5	183.9	76.6
欧州	226.1	153.1	73
アジア	23.9	21.9	2

注) 2008年9月10日時点

第一生命経済研究所