



(2014 年第 3 号)

2014 年 10 月 28 日

### グローバル金融危機とその後の国際金融規制の議論<sup>1</sup>

公益財団法人 国際通貨研究所  
経済調査部 兼 開発経済調査部長  
佐久間 浩司

[koji\\_sakuma@iima.or.jp](mailto:koji_sakuma@iima.or.jp)

1. 金融危機とは
2. グローバル金融危機の経緯
3. 危機の原因
4. なぜ危機は繰り返されるのか
5. 国際金融規制改革の動き

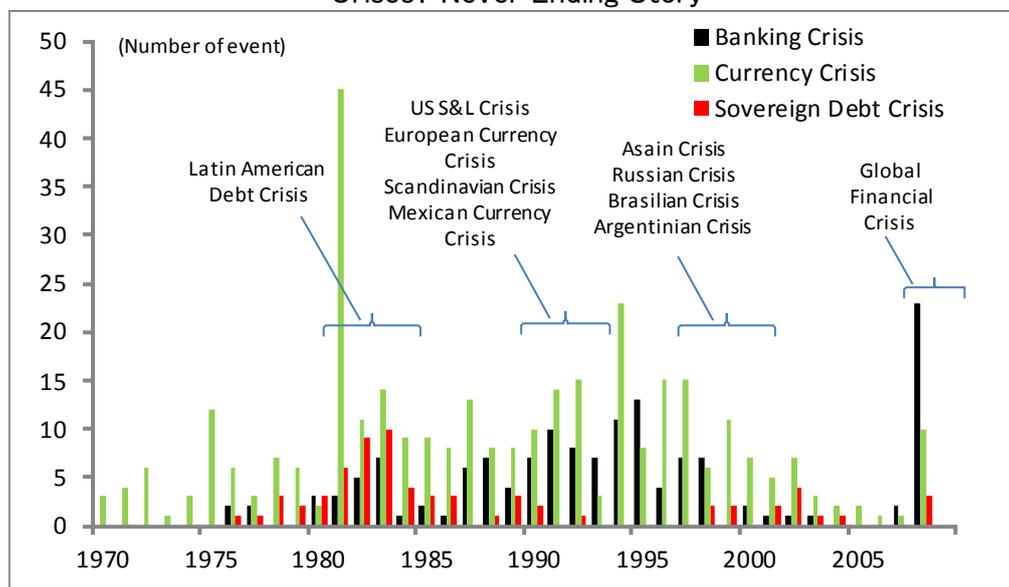
---

<sup>1</sup> 本稿は、2014 年 10 月に実施されたカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムの政府・中央銀行役職員向け債券市場整備コースの講義内容をもとに、これから資本市場を整備する国に対する、先進国の金融危機の経験と教訓という問題意識で書かれている。

国際通貨基金（IMF）の調査によれば、1970-2012年の43年間に世界全体で銀行危機が147件、通貨危機が218件、ソブリン債務危機が67件の合計432件の金融危機が起きている（Laeven and Valencia, 2008, 2012）。時代によって危機のタイプはある程度分かれ、1980年代前半はラテンアメリカで起きた政府の債務危機であり、1990年代前半は米国の貯蓄貸付組合（S&L）危機や、欧州の通貨危機など先進国が舞台となった。1990年代後半になると、アジアから始まってロシア、ブラジル、最後はアルゼンチンと再び危機の舞台はエマージングに移ったが、この時は遠隔地域にも次々と伝播するという特徴があった。その後、しばらく国際金融には平穏な時間が流れたが、先進国に住宅不動産バブルが膨らみ、2007年から米国、欧州と次々と弾けてグローバル金融危機が起こった。欧米中心に、これほどの多くの金融機関の経営危機がドミノ的に起きたのは、1929年の米国の大恐慌以来と言われた。またその後の金融規制の議論が、1980年代からの歴史的な流れであるイノベーションと成長の素とされた金融の自由化を否定的に見たものであるのも、欧米の国民全体が受けた衝撃が如何に大きかったかを物語っている。

### 金融危機の発生件数の推移

#### Crises: Never Ending Story



(Source) IMF

## 1. 金融危機とは

金融危機とは、金融機関が、1行のみならず次々とドミノ的に倒産すること、あるいはそうなることを誰もが予想し、金融市場に貸し手が消えてしまうことである。大きなマク

ロ経済的なショックが原因で、銀行の資産劣化による支払能力（Solvency）の低下が、1行、2行と広がるうちに、金融市場全体に、相互に支払能力の疑念を抱く状態が発生して誰も貸し手にならなくなる。この流動性（Liquidity）の問題に発展する状態を金融危機と呼ぶ。

危機は、短期の流動負債で調達し、長期の固定資産に運用している金融構造においてはいつでも起こりうる。そもそも銀行とは、短期の資金を預かりながらも預金者が同時に引き出すことはないとの予想のもとに、預金よりも長い満期の貸出を実行するという、満期の転換機能を経済に提供することに価値があり、その意味で金融危機は銀行の本質に絡む根の深い問題だ。

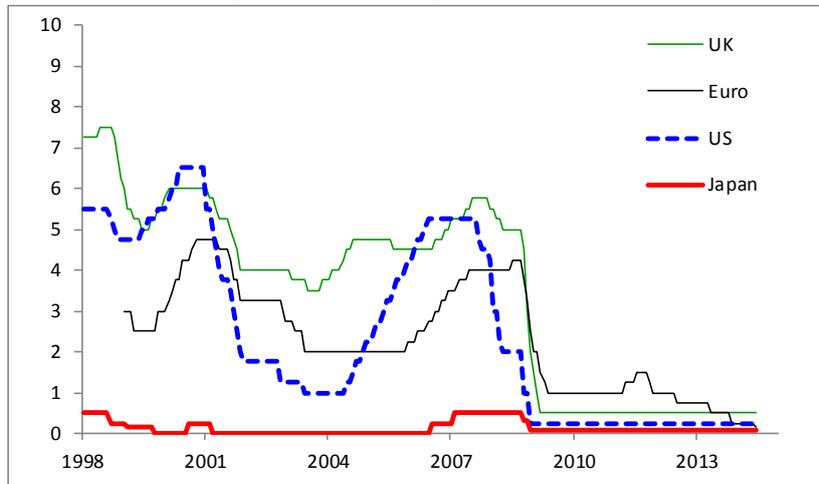
## 2. グローバル金融危機の経緯（巻末年表参照）

### （1）2006年まで

危機の発端は2000年末のITバブル崩壊まで遡る。この時に起きた大幅な設備投資低迷への対応として、米国、ユーロ圏、英国などの先進国が軒並み政策金利を引き下げた。中でも米国は、2000年末の6.5%からわずか1年の間に1.75%まで引き下げ、さらに1年半かけて1%まで引き下げた。それでも企業の設備投資は回復しなかったのだが、その間進行したのが家計部門の借入を伴う住宅投資であった。この現象は、日本とドイツを除き、ほぼ先進国中で見られた現象であった。

住宅投資増加は、住宅価格の高騰をもたらし、さらに高騰した資産を担保に借入を増やすというバブル的な様相を呈していった。これに対し、まず英国が利上げに動き、半年遅れて米国も利上げを始めた。この時の利上げのペースは、住宅バブルを抑えることが目的であったものの、日本がバブルをつぶし過ぎてデフレに陥った教訓から、非常に恐る恐るの緩やかな利上げであり、後からみれば **Behind the curve**（後追いで効果が弱い）の利上げだったと言える。また、ただでさえ **Behind the curve** だった金融引き締め効果をさらに弱めたのは、政策金利を上げてでも長期金利が上がらなかったことである。連邦準備制度理事会（FRB）のグリーンズパン議長（当時）は「**Conundrum**（謎）」だと発言していたが、これは2000年代に入って、アジアを中心とするエマージング諸国の外貨準備の積み上げが、大量な米国債市場への資金流入となって金利上昇を抑えていたためである。

主要先進国の政策金利  
Policy Interest Rates in Major Advanced Countries



(Source) Datastream

しかし、1%から 5.5%まで引き上げられればさすがに住宅投資にブレーキがかかり、住宅価格も上昇から下落に転じた。少しずつローンを払えなくなる家計が増え始め、2006 年には米国の経済誌が、低金利でもたらされた楽観的な信用拡大が、近いうちに大きな混乱を引き起こす予測記事を盛んに書いていた。

## (2) 2007 年

2007 年に入ると米国の住宅ローン会社の倒産が出始め、7 月には FRB のバーナンキ新議長（当時）が、サブプライム問題に絡む損失が 1000 億ドルに上るだろうと発言した。

最初に世界全体を震撼させたのは、8 月に仏銀 BNP パリバが傘下のサブプライム関連投資ファンドの凍結を投資家に通告したことであった。これは、パリバ・ショックと呼ばれるが、世界の投資家は、サブプライム問題を認識していたものの、最初に問題が噴出したのが米国ではなく欧州という離れた地だったことに衝撃を受けた。単なる米国の地域的な問題ではないという漠とした不安が世界中に広まったのである。衝撃はすぐに欧州の銀行間市場の流動性危機となり、欧州中央銀行（ECB）は即日 950 億ユーロの資金供給を実施し、その後も数日にわたって追加で 1087 億ユーロの資金供給を実施せざるを得なかった。

次の出来事も欧州だった。英国の預金機関であるノーザン・ロックが、資本市場からの資金調達難に陥り、預金者が銀行に殺到して取り付け騒ぎとなったのである。米国の

住宅ローンの問題が、立て続けに欧州での金融市場の緊張となって表れ、世界の投資家が、見えないところでとんでもなく大きな問題が進行していると確信を得るようになる。2007年の最後の四半期には、スイスの銀行最大手 UBS、米国のメリルリンチなどが次々と巨額の損失や不良債権を公表した。FRB は利下げを開始し、また米国、ユーロ圏、英国、日本、スイスの 5 中央銀行が 12 月にグローバルな規模で緊急協調資金供給を実施した。

### (3) 2008 年

翌 2008 年の 3 月に次の大きなショックが国際金融市場を襲った。米国第 5 位の投資銀行ベア・スターンズが破綻したのである。この破綻に対しては JP モルガン・チェースが救済合併を行った。4 月には、IMF がサブプライム関連の損失が全世界で少なくとも 1 兆ドルに上がると予想し、さらに問題がサブプライムローンだけの世界から、商業用不動産ローン、消費者ローン、企業向けローンと次々に広がりつつあると警告した。バーナンキの前年の 1000 億ドルの損失という予想が、わずか 9 ヶ月のうちに 10 倍に膨れ上がったのである。

そして同年 9 月 15 日にリーマン・ブラザーズが倒産した。この時はどこも救済合併に動かず、すでに金融市場のセンチメントは十分悪化していたが、このショックによって完全に市場の空気は凍りついた。これはリーマンブラザーズ・ショック（あるいは短縮形でリーマン・ショック）と呼ばれる。同日メリルリンチが経営危機に陥り、これにはバンク・オブ・アメリカが救済に応じた。2 日後の 9 月 17 日には英国の大手行 HBOS が経営危機からロイズ TSB に買収され、25 日には米国最大の民間住宅金融機関ワシントン・ミューチュアルが JP モルガン・チェースに買収された。

### (4) リーマン・ショック後から 2009 年にかけての動き

リーマン・ショックによる大混乱の後には、各国政府が次々と巨額の公的資金を使って経営危機行の救済や大型景気対策に乗り出した。財政規律どころではなく、ともかく経済危機、金融危機を止めることにどの国も必死になった。

米国では、9 月末に銀行救済のための 7000 億ドルの公的資金導入が議会で決定され、11 月にはシティバンクの救済が決まった。またそれとは別に 8000 億ドルを住宅ローン担保証券の買い支えや消費者ローン市場の安定化のために投下されることが FRB によって発表され、そのうちの 174 億ドルは、金融機関ではないゼネラル・モーターズの救

済に振り向けられることが政府により発表された。

欧州でも、ベルギー・オランダ系の金融コングロマリットであるフォルティス、ドイツの大手行ヒポ・リアルエステートの国による救済が決定され、またフランス 260 億ユーロ、ドイツ 200 億ユーロと、次々に大規模な景気対策が発表された。こうした中で、中国も 4 兆元という実額でも日本を上回り米国に次ぐ大規模な景気刺激策を発表し、世界を驚かせた。

最終的な金融危機の損失がいくらになったかというのは、各国でいつ危機が終わったかの線引きがなされないと確定できるものではないが、一つの目安として、IMF の 2009 年 4 月の発表がある。それによれば、全世界で 4 兆ドルの規模ということである。最初にバーナンキが予想した額の 40 倍である。

各国の景気対策も、大規模であった。主要 17 カ国を合計すると、約 2 兆ドル、当該国の GDP の 5.3%の財政資金が景気対策に向けられた。こうした対応により、2009 年半ばには、金融市場は一応の落ち着きを取り戻し、経済協力開発機構（OECD）も先進国の戦後最大の景気後退は底打ちに近づきつつあると同年 6 月に発表した。

### グローバル危機に際しての各国の景気対策規模

Fiscal Stimulus Policies taken by major countries (2008–2010)

	(% of GDP)	(\$bn)
France	0.6	17.2
Germany	3.0	110.0
Iceland	9.4	1.6
Ireland	4.4	12.0
Spain	3.5	56.4
UK	1.4	37.4
US	5.6	798.8
Czech	3.0	6.5
Hungary	4.4	6.9
Australia	4.6	46.5
Japan	5.0	246.2
Korea	7.4	70.1
China	13.0	572.2
Malaysia	9.0	20.0
Indonesia	1.4	7.2
Thailand	6.0	16.4
Singapore	8.4	15.3
Total of the above 17	5.3	2,040.8

### 3. 危機の原因

危機の原因は、従来からの要因と新しい要因が合わさったものである。

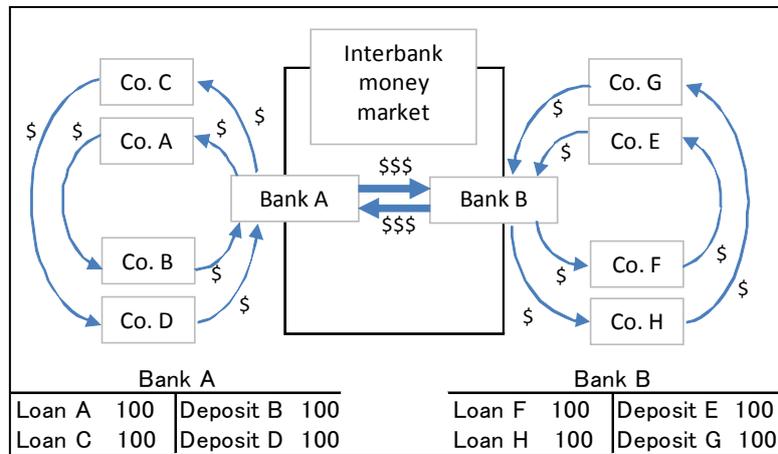
#### (1) 従来からの要因

金融とは、実体経済の取引を媒介するマネーを供給するメカニズムであり、その供給の仕組みの根幹には、信用創造という、強気になっては膨らみ弱気になっては縮む要素がある。そして、この金融の強気弱気のセンチメントは、実体経済の強気弱気をそのまま映すものであるため、経済が好調で企業や家計が強気の時には、金融機関の活動も信用創造を盛んに起こすものになるし、逆に弱気の時には金融機関の活動も低下し、信用創造も下火になっていく。金融には景気の波の振れ幅を大きくするプロシクリカリティ（Pro cyclicity、景気循環増幅効果）があると言われるが、これは金融機関側が経済に働きかける一方向の効果ではなく、経済取引が増えて人々が将来に強気になれば信用創造が起こるし（マネーが増え）、経済取引が減って人々が将来の経済環境に弱気なセンチメントを抱けば信用創造が起こりにくくなる（マネーが減る）という、金融と実体経済の相互作用である。

実体経済の活動に不動産とか株式のような価格の値上がり自体が売買の強い誘因になるものが関わると、これら資産が担保になって一層の信用創造が起こりやすくなるため、プロシクリカリティはますます大きなものになる。このプロシクリカリティに押し上げられて異常なほどに高まった価格や経済活動のピークから谷に落ちる時の景気悪化、金融機関の資産劣化、信用収縮がスパイラル的に発生した時、これを金融危機という。これが従来型の金融危機発生の原因である。

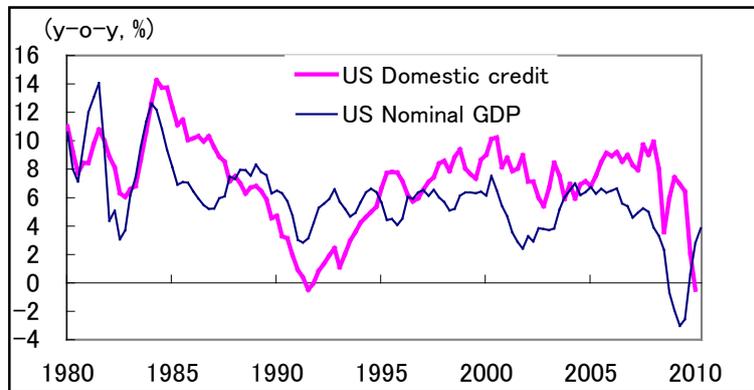
下図は、企業取引と銀行の信用創造の関係を図示したものだが、経済が強気の時には、企業間の取引が活発に起こり、それが銀行を介在させることで預金と貸出の循環的な創造的が引き起こされる様子を示したものだ。好況時には、Bank A と Bank B のバランスシートが膨らんでいく。逆に不況時には、銀行のバランスシートが縮小していく。

### 貸出と預金のスパイラル的な拡大



過去の実績を見ても、好景が続いている時は、実体経済が拡大する以上のスピードでマネーが膨張し、それが経済をさらに拡大させていく関係があり、逆に不景気の時には金融活動の落ち込みが実体経済よりも大幅になっていることがわかる。

### 経済成長と信用拡大



#### (2) 新しい金融危機の要因

この要因は、文字通り従来からあり、それゆえ 432 回も金融危機が起きてきたわけであるが、今回の危機が過去にないほど大規模になったのは、そこに新しい要因が加わったためである。新しい要素は二つある。第一に金融の証券化であり第二に金融のグローバル化である。

## ①金融の証券化

### (i)広義の証券化

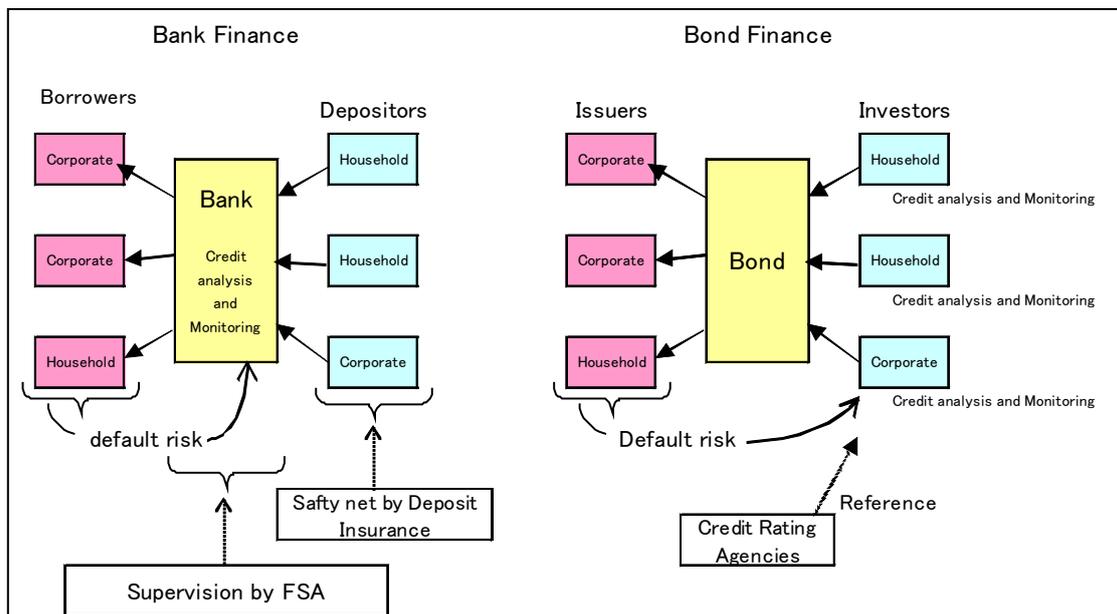
証券化とは、広義には金融仲介機能が銀行を中心とするものから証券を中心とするものへと比重が移っていくことだ。やや基礎的なことになるが、銀行を介した金融と証券を介した金融の違いを押さえておこう。ここでは、証券は株式ではなく債券とする。次頁図の通り、銀行ファイナンスでは預金者と借入企業を銀行が仲介し、債券ファイナンスでは投資家と発行体を債券が仲介する。銀行は機関でありそこには大勢の銀行員が働いている。彼らの仕事は、今日では業務リスク管理からコンプライアンスまで多岐にわたるが、基本的な部分で最も重要な役割は、お金を貸し出す時の審査であろう。借入企業の業況を審査し、貸し出した後も、満期返済になるまでは借入企業をモニタリングする。与信判断は銀行が行い、貸し倒れの責任は銀行が負う。責任を負うとは、発生した損失は銀行の資本金で吸収し、預金者の預金には損を及ぼせないということだ。

一方、債券ファイナンスの場合は、仲介は証券という契約の書かれた紙である。証券上で投資家と発行体が直接金融取引の契約を交わす。与信判断は投資家が行い、貸し倒れの責任は投資家自身に降りかかってくる。もちろん格付け機関というものが存在し、発行体の信用状況について情報を提供してくれるが、これはあくまで与信判断の際の参考情報であり、格付け会社に与信責任はない。この与信責任の所在が銀行と債券の大きな違いの一つだ。

もう一つ、銀行ファイナンスと債券ファイナンスには大きな違いがある。それは、銀行が与信責任を負わない多数の金融資産を預かり、また資金決済というマクロ経済の中で重要なインフラを提供する機関であることから、普段から、混乱が起きないようにセーフティネットが張り巡らされていることである。定期的に銀行に対する厳格な金融監督があり、それでも貸し倒れが発生したときに預金者がパニックに陥るのを防ぐため、たいていの国で預金保険制度がある。

一方、債券の世界では、投資家はすべて自己責任の原則で行動することが求められる。

## 銀行ファイナンスと証券ファイナンスの構造



(資料) 筆者作成

この広義の証券化に関して、銀行金融と比べて債券金融に金融危機を起きやすくする要素があるのかといえば、本質的にはないと言ってよい。後述の金融のグローバル化との絡みで、債券ファイナンスの方がグローバルな商品を作って世界の投資家に投資機会を与えるのに都合がいい面はあるものの、これはグローバル化がもたらす危機である。

また問題債務の再編の難しさはある。債権者が銀行のケースは、たとえシンジケート団を組む大がかりな融資であっても、限られた数の銀行が集まって債務再編の協議がしやすい。これに対して債券の場合は、債権者が多数の投資家となるため話をまとめにくいという面はある。しかしこれは危機が起きてからの話だ。

証券化が進んだ金融では、投資家センチメントの悪化により債券の投げ売りが起こり、債権の質の低下が即座に額面金額に現れやすいし、投資家のパニックにより実際の質の低下を超える価格下落もしばしば起こる。しかし、では銀行金融であれば問題ないのかといえば、債権の額面金額下落がすぐに表れにくい面は確かにあり、経済と金融の低迷が一時的に小幅なもので終わるならば、債券金融よりは世の中何事もなかったように平穏無事に終わる。しかし、その平穏無事を期待して、ズルズルと事態が悪化し、結局銀行経営がおかしくなって、長引くタイプの金融危機に発展することもある。実際、バブル崩壊後の日本がそうであり、グローバル金融危機時には、債券金融のウェイトが大きな米国との対比で、銀行金融の比重が大きい欧州で、結局金融危機が起き問題が長引いている。

したがって、銀行と債券、そして危機という3者の関係は、債券の危機は短期的に深く、銀行の危機はゆっくりと深く進展するという違いこそあれ、どちらの方が危機を起しやすいつか回避しやすいつかということはない。

## (ii)狭義の証券化

狭義の証券化とは、貸出を実行した者が、特別目的会社(Special Purpose Company/SPC)を設立して、そこに貸出債権を売却し、特別目的会社は、その債権の購入資金調達のために、購入債権を担保に証券を発行して投資家から資金を募るという業務だ。発行する証券は、通常、低リスク低リターンの Senior debt、中リスク中リターンの Mezzanine、高リスク高リターンの Equity の3種類に分類される。

証券化の利点は、原債権を、リスク・満期・金額などの面で投資家の好みに合った商品に分解することで、幅広い投資家から資金が集めやすくなることだ。また、こうした商品作りには、住宅ローン、自動車ローン、カードローンなど、小口で多数あるものを原債権とすることが都合がよい。なぜならば、大数の法則により、倒産率が予測しやすいためである。次頁図は、証券化をモデル化したものだが、一件1000千円、金利7%の住宅ローンを50件原債権として集める。この倒産確率は過去のデータから2.0%である。これを、倒産確率1%利回り3.5%の Senior debt、倒産確率3.0%利回り10.5%の Mezzanine、倒産確率7.0%利回り24.5%の Equity に分解して、それぞれ好みの投資家に販売する。分解した商品のリスクとリターンは加重平均すれば、元の住宅ローンと同じ倒産確率2.1%利回り7.0%になるように設計されている。

### 狭義の証券化の仕組み

Special Purpose Company (SPC)							
Original Assets (Housing loans)				Securities after securitization			
Amount per loan	Nr. Of loan	Default ratio (%)	Int. rate (%)	Amount per loan	Nr. Of loan	Default ratio (%)	Yield (%)
1,000	50	2.0	7.0	Senior Debt			
				250	14	1.0	3.5
				500	7	1.0	3.5
				1,000	6	1.0	3.5
				2,000	5	1.0	3.5
4,000	3	1.0	3.5				
				Mezzanin			
				500	3	3.0	10.5
				1,000	5	3.0	10.5
				1,500	1	3.0	10.5
				2,000	1	3.0	10.5
				Equity			
				1,000	5	7.0	24.5
<b>Total</b>				<b>Total</b>			
50,000	50	2.0	7.0	50,000	50	2.0	7.0
				Weighted average			

(資料) 筆者作成

### (iii)米国のサブプライムローンと証券化

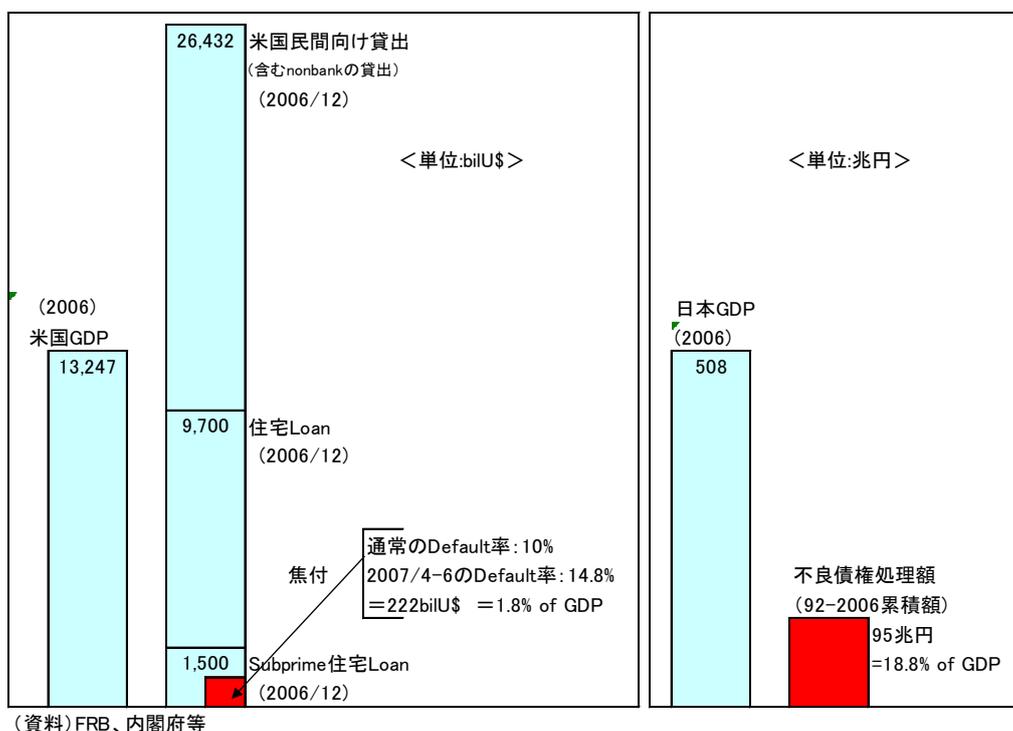
証券化が盛んに行われていたのが 2000 年代前半の米国の住宅ローン市場であった。まず、原債権である住宅ローン市場について説明しよう。サブプライム危機の前夜である 2006 年末時点で、米国の民間部門向け与信総額が 26 兆ドルで、これは GDP の約 2 倍の規模だ。そのうち 37%に相当する 9.7 兆ドルが住宅ローンであり、さらにそのうちの 15%に相当する 1.5 兆ドルが、サブプライムローンという過去に債務不履行歴があるなどの信用の低い債務者向けのローンであった。信用の高い通常の住宅ローンの証券化が一巡した後も、利回りのよい投資先を求める投資家の需要は非常に強く、証券化の原債権探しは、ついに金融機関の通常の与信判断としては貸出対象にならないサブプライム債務者にまで及んだのである。サブプライム問題の責任が最も重いのは、貸出を実行した者の甘い与信判断と無責任なその後の債権管理にあるが、こうした規律ない貸出が拡大した背景には、投資家サイドに、投資先を求める強い声があったことは今の金融市場の性格を考える上で重要な要素である。

さて、サブプライムローンは、通常の倒産確率でも 10%と住宅ローンとしては非常に高いものだが、これが金融引き締めにより 2007 年第 2 四半期に 14.8%に上昇した。この原債権の劣化がその後の世界中を巻き込んだ危機の発端である。

14.8%という不良債権は、100%損失になったと仮定して約 2200 億ドルである。決し

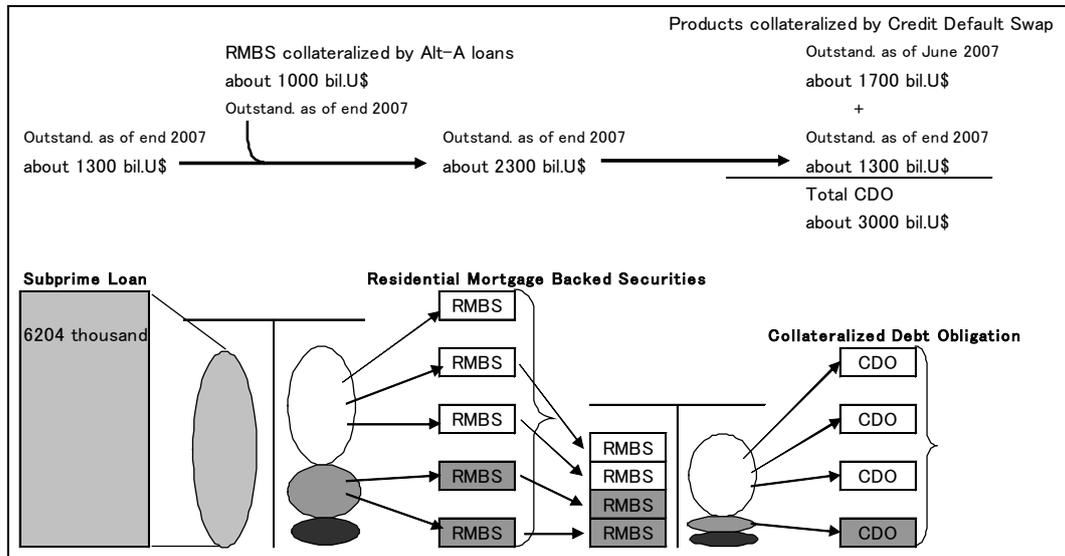
で小さくないものの米国の GDP 比 1.8%であり、日本のバブル崩壊後の不良債権償却のコストの GDP 比 19%と比較すれば大した額ではない。少なくとも米国の国内問題といえる額だろう。

### サブプライム問題の当初の規模



この、原債権の規模は決して世界規模の危機を起こすようなものではなかったものの、次のようなプロセスを経て問題債権の規模は拡大していった。まずサブプライム 13 億ドルと Alt-A Loan と呼ばれるほぼサブプライムと同等の信用の低い貸出債権約 10 億ドルを原債権として、合計 23 億ドルの住宅ローン担保証券が組成された。この商品は住宅ローン担保証券 (Residential Mortgage Backed Securities/RMBS) と呼ばれ、また、原債権から一回の証券化で生まれるので一次証券化商品とも呼ばれる。この 23 億ドルのうち 10 億ドルは、最終投資家に保有されたが、残りの 13 億ドルはさらに別の金融業者が買い取り、CDS (クレジット・デフォルト・スワップ) 取引で発生する手数料などで高利回りに仕立てた別の債権 17 億ドルと合わせて合計 30 億ドルの資産担保証券が組成された。この商品は債務担保証券 (Collateralized Debt Obligations/CDO) と呼ばれ、また原債権から二回の証券化を経て生まれるので二次証券化商品とも呼ばれる。

## サブプライムローンと証券化



(資料) 筆者作成

### (iv)証券化のどこが間違っていたのか

証券化の問題点を整理すると次のようになる。第一に巨額の投資資金が米国の住宅ローン市場に流入したため、本来であれば様々な企業や資産に分散される一国の金融システムのリスクが、住宅価格という一点に集中してしまったことである。

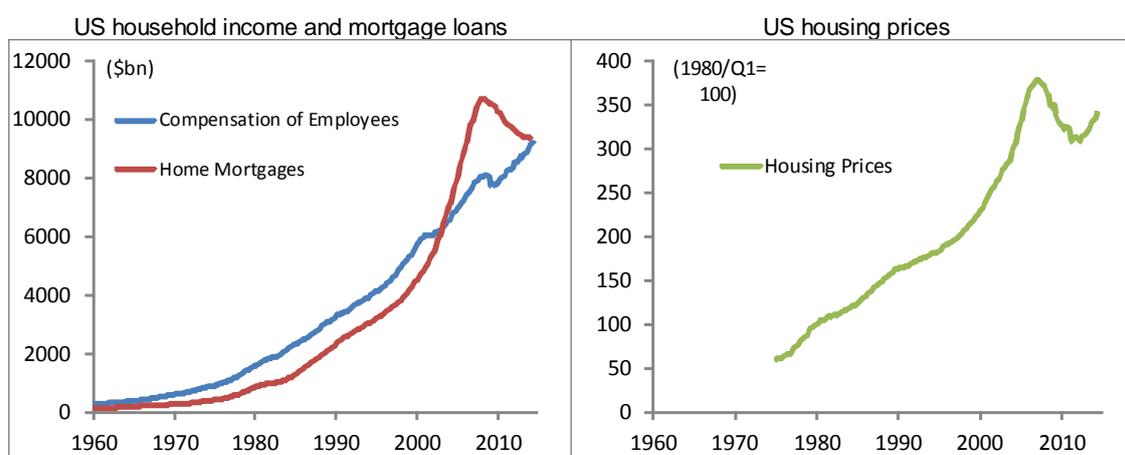
第二はオリジネーターと呼ばれる住宅ローンを実行して証券化する金融機関が、証券化商品の最もリスクの高い **Equity** の部分まで投資家に売却してしまったことで、原債務者を満期までモニタリングする者がいなくなってしまうことだ。なぜ原債務者の顔も知らずにそんな高リスク部分を買う投資家がいるかといえば、彼らにしてみれば、高リスクは承知の上で、ポートフォリオを投資地域や投資アセットクラスを分散させることにより、リスクの顕在化をコントロールできるつもりでいた。しかしこれも、世界中の投資家が楽観的な空気の中で積極的に投資を拡大させる中で、結局世界全体の金融リスクが、誰も気づかないうちにオーバーレバレッジという一点に集約されていったのである。

第三は、CDO が RMBS をリパッケージしてできた商品であるように、その CDO もさらにリパッケージされて次の CDO が作られるという具合に、最大で4回もリパッケージが行われた。このため、原債権である米国の住宅市場で問題が起きた時に、金融商品を持っている投資家が、自分の証券がどこまでどの問題に関係しているのか、即座にはわからない状態が生まれていたのである。これをトレーサビリティ（追跡可能性）の

問題といい、食の安全などでも生産と消費のグローバル化によってこの問題が指摘されている。

下図は米国勤労者の所得と住宅ローンのマクロ的な推移と住宅価格の推移を示したものだが、明らかに 2000 年代に入ってからフローの所得水準から離れて住宅ローンが拡大していったかが分かるし、その背景には、住宅価格の上昇と強気の金融センチメントによる高レバレッジの相互作用があったことがうかがえる。

### 米国の所得、住宅ローン、住宅価格の推移



(Source) Datastream

## ②金融のグローバル化

証券化と並んで、もう一つの新しい危機の要因は金融のグローバル化である。この要素が最初に大きく現われたのは 1997-98 年のアジア危機であったが、今回は証券化と作用しあって、その弊害がもっと大きく出現した。グローバル化は、**Herding**、**Wake-up call effect**、**Contagion** という 3 つのキーワードで表すことができる。

### (i)Herding

**Herding** とは、群集心理的な投資行動を意味する。情報通信技術の発展により、裾野広く世界中の投資家と投資機会が直接結ばれるようになった。しかし、技術的につながったものの、投資家が遠い世界のインフレ率や経常収支などのマクロのファンダメンタルズや、個々の債務企業の業況をつかめるわけではない。こうした情報へのアクセスは可能だが、情報過多の中で、正しい投資行動に資するように自分自身で情報を消化しきれないわけではない。こうした場合の投資基準は、他の大勢の投資家の行動を見て同じよ

うに動くことである。大勢の投資家がこの行動をとることを **Herding** と呼び、金融のグローバル化時代の最大の特徴と言ってよい。

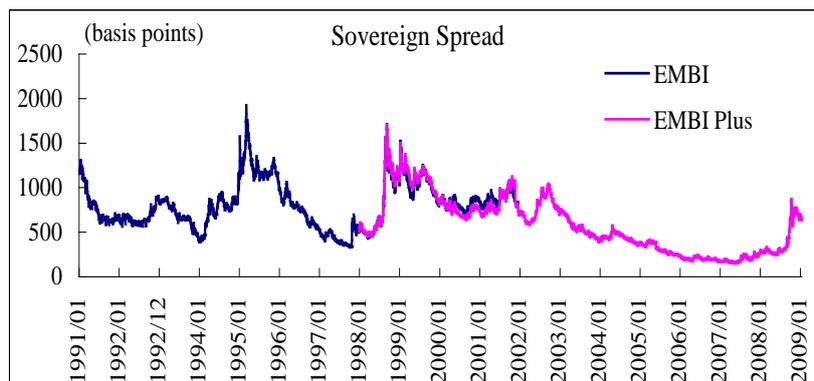
## (ii) Wake-up call effect

**Wake-up call effect** とは、突然の市場のセンチメントの悪化に投資家が驚いて、一斉に投資から手を引こうと動くことである。

**Herding** により、投資行動が一たび一方方向に動き出すと、その流れはますます加速する傾向がある。例えばある途上国政府の外債に投資資金が集まり始めると、投資リスクの大きさを示す米国債との利回り格差は縮小する。利回り格差縮小は、投資家の目には、その外債のリスク低下と映り、より多くの投資家の資金が集まることになり、さらに利回り格差は縮小していく。しかし、このサイクルが繰り返され利回り格差が縮小していくと、どこかの時点で、投資家の中に、この投資過熱とリスク評価の改善はスパイラル的な自己実現に過ぎないと気づくものが現われる。この一部の投資家が売りに転じたところで、他の多数の投資家も突然危険性に目覚める。これが **Wake-up call effect** だ。

米国債とエマージング諸国のドル建て国債の利回り格差のグラフには、この投資家心理がよく表れている。下図のように、スプレッドが下がっていくときは、緩やかに時間をかけて、強気のセンチメントの裾野がじりじりと広がるように下がっていく。しかし、**Wake-up call** が鳴ると、スプレッドは急拡大する。これは大勢の投資家が慌てて売り急いでいる様子を示している。

エマージング諸国政府外債の対米国債利回り格差の推移



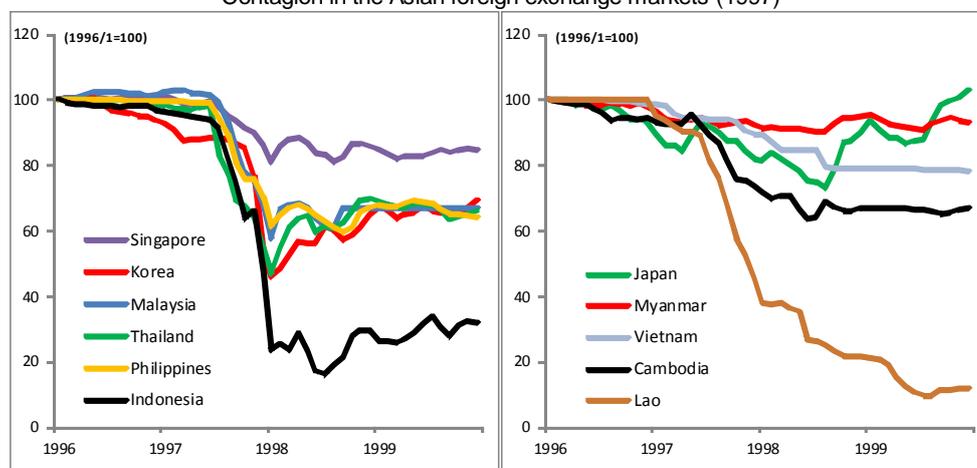
(資料)JP Morgan

### (iii)Contagion

Contagion とは、通貨急落や株価の暴落などの金融市場の混乱が他の国に次々と伝染することである。Wake-up call effect の後、大勢の投資家が問題の債権ばかりではなく、まだ売り逃げる可能性のある他の資産を投げ売りする。このため、たちまち下落相場が他の資産、他の通貨にも伝染する。逆に、こうした時には、為替市場ではスイスフランや日本円など、債券市場では、米国債やドイツ国債などの安全資産に買いが集中する。

アジア危機時に為替市場で見られた Contagion の様子

Contagion in the Asian foreign exchange markets (1997)



(Source) IMF

### ③証券化とグローバル化が合わさると

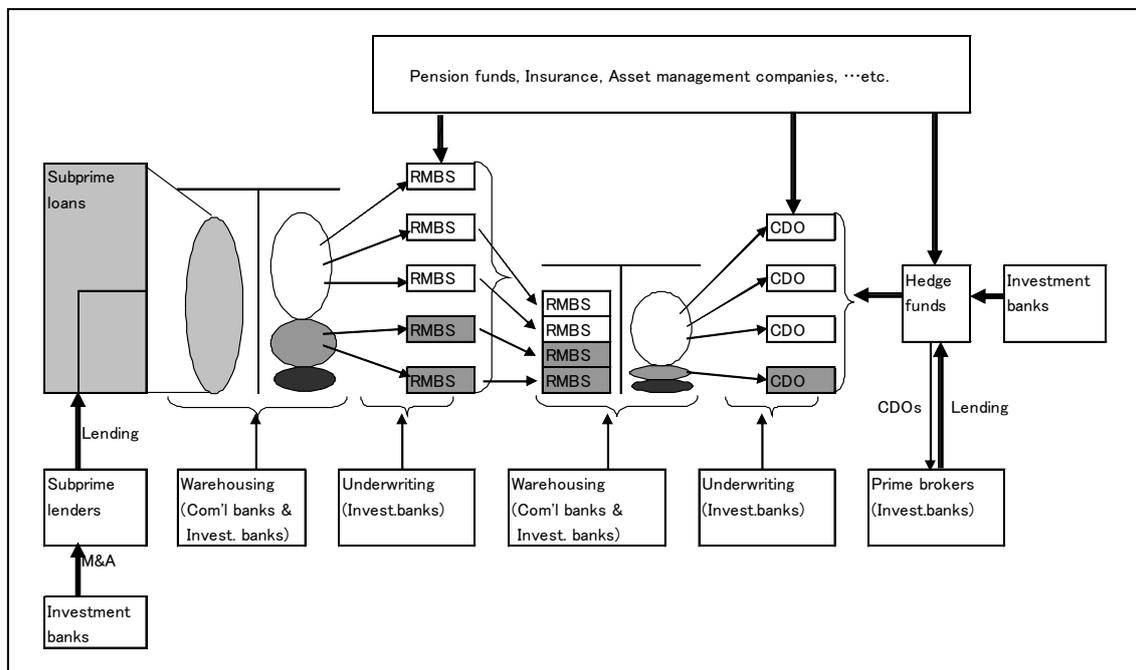
証券化は、金融ビジネスのプロセスの細分化を可能にし、グローバル化によって、分解とリパッケージを繰り返しながら細分化されたリスクが投資家のリスク選好に合わせて世界中に拡散した。次頁図は、先述のサブプライムローンと証券化の工程のどの部分にどんな金融機関が関与していたかを示したものだが、原債権から順を追って説明すると、サブプライムローンを実行する金融機関があり、次にその機関から住宅ローン債権を買い取り、証券化できる一定の分量に積み上がるまで資金を提供しながら資産を預かる“Warehousing”という業務がある。その後一次証券化商品（RMBS）に証券化されて、一旦引き受け業者が買い取り、その一部を投資家に売却する。残りは再度 Warehousing 業者が買い取り、二次証券化商品（CDO）を作る。これを年金基金や保険会社が買うこともあるし、投資銀行が資本金を出して設立したヘッジファンドが買うこともある。ヘッジファンドの投資スタイルとして典型的に見られたのは、投資家から預かった資金を投資するばかりでなく、投資家利回りを高めるため、購入した CDO を

“Prime Broker” と呼ばれる投資銀行に担保に入れて資金を借り入れ、さらに CDO を購入するというスキームである。

この図には書き込んでないが、一次証券化を軌道に乗せるために RMBS を保証したり自ら購入する米連邦住宅抵当金庫（ファニーメイ）や連邦住宅貸付抵当公社（フレディマック）という巨大な公的住宅金融機関があり、CDO の利回りを上げるための CDS（クレジット・デフォルト・スワップ）取引があり、証券化商品を保証する Monoline と呼ばれる保険会社がある。

こうした機関や取引の流れをいちいち覚えてられないが、大事なのは、投資銀行やヘッジファンドに限らず、公的金融機関、民間商業銀行、年金基金、保険会社などあらゆる金融関連の機関が、細分化されたスキームの一部を担い、全体でリスク分散を図っているつもりでいながら、すべての関係者が、住宅価格の高騰とオーバーレバレッジという単一のリスクの上に乗ってしまっていたことである。

#### サブプライムローンを起点とする金融バブルの構造と関係機関



(資料)筆者作成

こうした金融拡大の結果、2007 年半ばの段階で世界全体の CDO 残高は 3 兆ドルであ

った。商品別の内訳は、最もリスクの高い Equity 部分が 26.6%で、低リスクの格付け AA 以上が 52.0%である。また保有者別の内訳は、最大の保有者がヘッジファンドで全体の 46.4%、次が投資銀行・商業銀行で全体の 24.9%の保有であった（下図）。

冷静に考えれば、26%が Equity ということは、原債権の住宅ローンの不良債権比率が 26%までの上昇なら、シニア債の償還や利払いに支障をきたすことはないのだが、実際には、先述の通り不良債権比率が 15%まで上昇したところで投資家のパニック的な債券投げ売りが始まってしまった。金融構造の複雑化とトレーサビリティの低下の中で、部分的にしか関与しない金融業者や最終投資家の行動が単純化した弊害であった。

また、四半期ごとに決算をしなければならない銀行は、決算のたびに債券価格下落を損失として計上しなければならず、結果として自己資本の毀損や貸し渋りが発生し、それが实体经济を悪化させて証券化商品のみならず、普通の企業向けローンの劣化も始まるというデレバレッジの負のスパイラルが起こった。IMF の推計によれば (IMF, 2009) 2007 年から 2010 年までの 4 年間に発生する金融機関の損失は、当初は証券業務部門で多く発生するものの、实体经济の悪化とともに通常の住宅ローン、企業向けローンなどでの損失が広まり、最終的には証券での損失 1.9 兆ドルと同等の 2.0 兆ドルという規模の損失が発生するとしている。

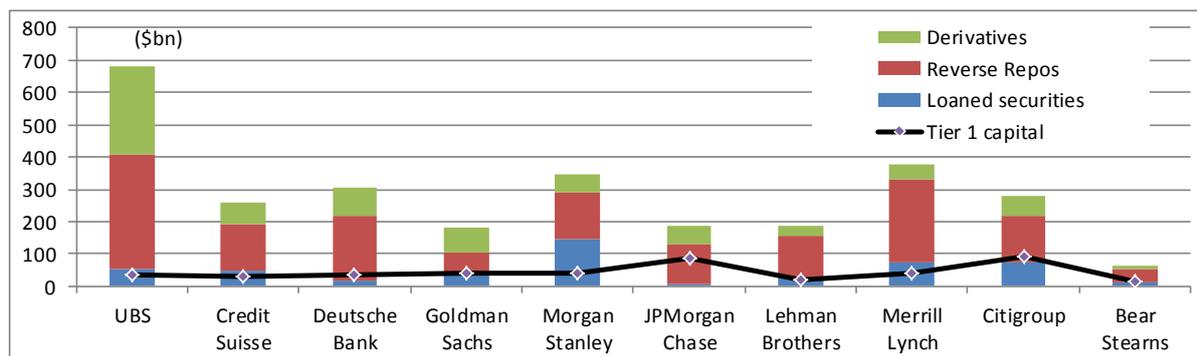
#### 資産担保証券 (CDO) の保有者

Who buys the CDOs (as of June 2007)

	Insurance	Hedge Funds	Bank	Asset Managers	Total	Total \$bn
AAA	6.9%	12.1%	14.5%	5.8%	39.3%	1,179.4
AA	1.2%	4.0%	3.5%	4.0%	12.7%	381.1
A	0.3%	4.6%	1.4%	2.9%	9.2%	276.1
BBB	0.6%	4.3%	0.3%	4.0%	9.2%	276.1
BB	0.0%	2.3%	0.3%	0.3%	2.9%	88.2
Equity	0.9%	19.1%	4.9%	1.7%	26.6%	799.5
Total	9.9%	46.4%	24.9%	18.7%	100.0%	3,001.0
Total \$bn	295.0	1,396.0	746.0	564.0	3,001.0	

(Source) OECD 2007

#### ヘッジファンド向けの欧米主要行のエクスポージャー



(Source) OECD 2007

### IMFによるサブプライム問題発生以降の金融機関の損失推計

Estimates of Financial Sector Potential Writedowns (2007–2010) as of April 2009 by IMF

	US			Europe			Japan			Total		
	Outstanding	Estimated Losses		Outstanding	Estimated Losses		Outstanding	Estimated Losses		Outstanding	Estimated Losses	
		Apr. 2009 Loss amt.	Loss rate		Apr. 2009 Loss amt.	Loss rate		Apr. 2009 Loss amt.	Loss rate		Apr. 2009 Loss amt.	Loss rate
	\$bn	\$bn	(%)	\$bn	\$bn	(%)	\$bn	\$bn	(%)	\$bn	\$bn	(%)
<b>Loans</b>												
Residential mortgage	5,117	431		4,632	192					9,749	623	
Commercial mortgage	1,913	187		2,137	105					4,050	292	
Consumer	1,914	272		2,467	175		3,230	65		7,611	512	
Corporate	1,895	98		11,523	416		3,339	67		16,757	581	
Municipal	2,669	80								2,669	80	
<b>Loans total</b>	<b>13,508</b>	<b>1,068</b>	<b>7.9</b>	<b>20,759</b>	<b>888</b>	<b>4.3</b>	<b>6,569</b>	<b>132</b>	<b>2.0</b>	<b>40,836</b>	<b>2,088</b>	<b>5.1</b>
<b>Securities</b>												
Residential mortgage	6,940	990		1,390	195					8,330	1,185	
Commercial mortgage	640	223		181	31					821	254	
Consumer	677	96		250	18					927	114	
Corporate	4,790	335		1,227	61		789	17		6,806	413	
<b>Securities total</b>	<b>13,047</b>	<b>1,644</b>	<b>12.6</b>	<b>3,048</b>	<b>305</b>	<b>10.0</b>	<b>789</b>	<b>17</b>	<b>2.2</b>	<b>16,884</b>	<b>1,966</b>	<b>11.6</b>
<b>Total</b>	<b>26,555</b>	<b>2,712</b>	<b>10.2</b>	<b>23,807</b>	<b>1,193</b>	<b>5.0</b>	<b>7,358</b>	<b>149</b>	<b>2.0</b>	<b>57,720</b>	<b>4,054</b>	<b>7.0</b>

(Source) IMF, Global Financial Stability Report, April 2009

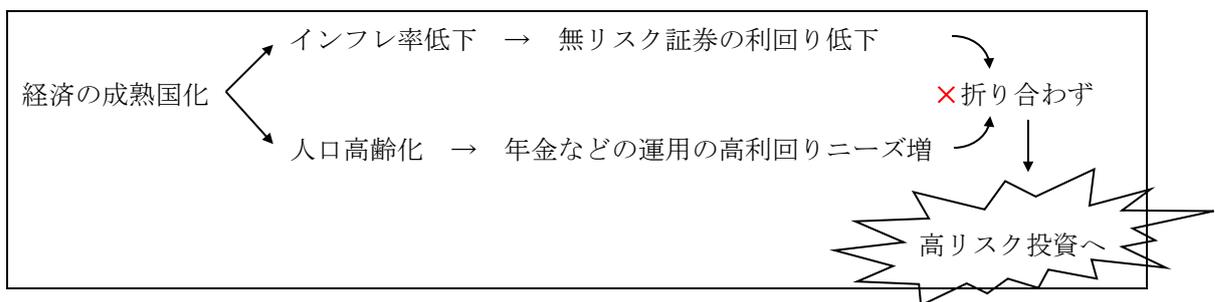
#### 4. なぜ危機は繰り返されるのか

今回のグローバル金融危機は特別に大規模なものになったが、冒頭の1970年以降432件という数に見るように、なぜ危機は繰り返されるのだろうか。特にアジア危機以降は、国際機関や各国間協議の場で、数多くの分析レポートが発表され、危機の原因が詳細に分析され、教訓が分かりやすく説明され、防止策などの知識の共有化が進められていたと思う。それでも起きたということは、今後も起こりうることを示唆しているように思う。

原因やメカニズムが分かっているが、危機を起こしてしまうのは、危険だと分かって

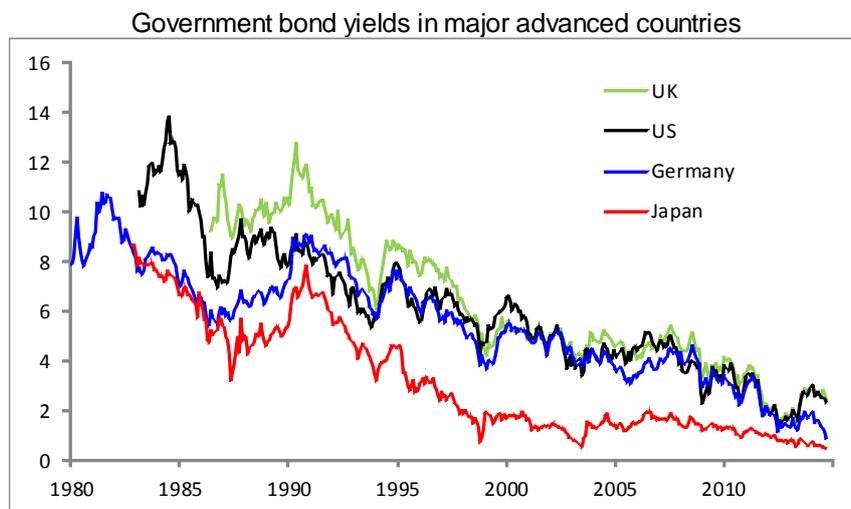
いても、手を出さざるを得ない事情があると思えない。それは、先進国を中心とするインフレ率の低下とその結果起こる無リスク証券の利回りの低下の一方で、高齢化社会到来で収支環境が構造的に悪化していく中、年金基金などが受ける、運用でもっと収益を上げていかなければならないというプレッシャーの強さである。このため、毒が入っている饅頭でも手を出さざるを得ないのではないだろうか。

### 危機の背景にある成熟国の事情



この問題を解決するには、金融においては、マクロ観のある金融監督と、公器としての民間銀行経営者の意識改革が必要であり、実務レベルにおいて、与信の基本から離れたような無責任な金融の発生を防ぐための規制改革を進めるしかない。またより根本的には、実体経済の生産性を高め、少ない労働人口で多くの高齢者を支えることができるほどの付加価値を生産していく経済構造を作っていかなければならない。言うは易く行うは難しだが、他に方法はなかろう。

### 先進国の中央政府発行債券の利回りの推移



(Source) Datastream

## 5. 国際的な金融規制改革の動き

危機を根絶するのは難しいが、ここまで大規模な危機にしないための方策はある。グローバル金融危機が起こる過程で、いくつかの初歩的な過ちが起きていた。後で指摘されればなぜそんなことがと驚くほどシンプルな問題なのだが、金融の専門化、細分化、複雑化の中で見過ごされた点である。こうした問題には、一つ一つ根気よく対処していく必要がある。

国際決済銀行(BIS)、IMFをはじめとする様々な場で危機再発防止の議論が起きたが、それを集約してルール作りの指針を示す場としては、2009年に主要20ヵ国・地域(G20)財務相・中央銀行総裁会議の下に金融安定理事会(Financial Stability Board/FSB)が設立され中心的役割を果たすようになった。

### (1) 何が間違っていたのか、誰が悪いのか

危機の原因についてはほぼ議論され尽くし、多くの関係者の合意するところである。箇条書きに列挙すると以下のようになる。

- ✓ 金融というものの性格のコアにあるプロシクリカリティを完全に排除することはできないものの、金融機関の役職員の報酬体系に、明らかにこれを助長するものがあつた。例えばデリバティブの販売は、オプション、スワップ、CDSなどたいていの場合、当該商品の金融リスクは5年、10年先の満期まで残る。しかし、銀行の収益が取引成約時に全額認識されるのが通常であり、銀行が短期的な収益拡大を目指して取引を進め、取引先あるいは金融機関同士に大きな金融リスクが満期まで残つた。
- ✓ 金融ビジネスがクロスボーダーに広がる一方で、監督は国単位であり、危機が起きた時の対応も、基本的には国単位であつた。例えば預金保険制度も、金融統合が先行して進んでいる欧州ですら、国ごとにばらつきのある制度だつた。
- ✓ 証券化のビジネスモデルは、Origination to distribution モデル(OTDモデル)と言われ、ローンを実行した後、流通市場で売却するので、どうしてもローンを実行する際に、債務者のパフォーマンスをローン満期までの予測した上でローンを実行しようという慎重さが薄れた。
- ✓ 証券化ビジネスモデルの広がりにより、商業銀行本体の負債も資産担保コマーシャルペーパー(ABCP)などある程度資本市場に依存するようになり、流動性管理能力

が低下した。

- ✓ 金融産業の膨張と投資の **Herding** 傾向の高まりにより、個々の金融取引、個々の金融機関ではなくマクロ的な金融の趨勢を捉えなければ重大な金融リスクを見落とすようになった。
- ✓ 証券化の進展により、与信判断やリスクウエイト算出における格付けへの依存が高まったものの、格付けも所詮プロシクリカリティという大きなうねりに沿ったものに過ぎず、与信判断に客観性を与えているわけではなかった。

## (2) 危機後の金融規制改革 バーゼルⅢを中心に

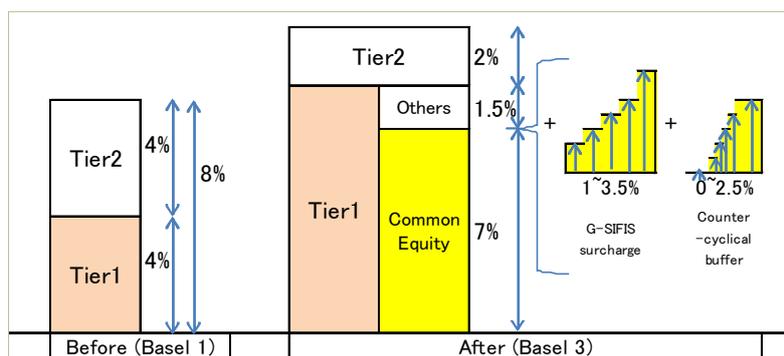
こうした問題意識は共有されたものの、その全部に対して対応がなされているわけではない。例えば、報酬体系については、あくまで民間企業としての銀行の社内の問題であり、そこに公的なルールを絡ませることは不可能だ。しかし、欧米を中心とする多くの国で、国内法のレベルで様々な危機防止的なルール作りが試みられている他、グローバルにはバーゼル委員会が、バーゼルⅢの枠組みの中での新たなルール作りを進めている。

詳細は多岐にわたるが、ここでは自己資本規制、レバレッジ規制、流動性規制の3点を紹介したい。

### ①自己資本規制

自己資本規制では、金融のグローバル化と証券化によりボラティリティーが高まったとして、一層厚く、かつ質の高い自己資本を求めるようになった。具体的には、以前は Tier1 と呼ばれるより質の高い自己資本がリスクアセット (Risk Weighted Assets/RWA) の4%、その上に Tier2 と呼ばれる準自己資本的な存在が4%で合計8%は最低限持たなければならなかったが、それが、Tier1,2 合わせて最低10.5%、G-SIFIs (国際金融システムの安定にとって重要な大手銀行) の賦課が最大で2.5%、カウンターシクリカルバッファが最大で2.5%追加されるので、大手行で好況期という場合に最大15.5%となる。

### Basel Ⅲの自己資本規制の姿



G-SIFIs Surcharge は、最大 3.5%まで想定されているが、現時点ではこのグループの該当金融機関なしとされ、次の 2.5%が最大となっている。

(資料) BIS、金融庁などから作成。

## ②レバレッジ比率

レバレッジ比率は、資産と自己資本の関係の規制という点では自己資本規制と同じだが、資産額の算定時に、リスクウェイトの差をつけないという特徴がある。これは、リスク掛け目を左右する担保資産の価値自体にプロシクリカリティがあるため、自己資本規制だけでは、金融のプロシクリカリティを十分排除できないとの判断で、掛け目なしの総合資産の規模に対して自己資本の 33.3 倍という上限を設けようというもので、逆数で言えば、総資産の 3%以上の自己資本を用意しなければならないというものだ。

### レバレッジ比率

$$\text{Leverage ratio} = \frac{\text{Tier 1}}{\text{Quarter average total on-balance assets} + \text{off-balance position}} \geq 3\%$$

## ③流動性規制 (LCR、NSCR)

資産劣化に対する自己資本の吸収力に焦点を当てたのが自己資本規制であるのに対し、グローバル危機が起きた過程が、資産劣化というよりも負債の調達環境激変による流動性リスクの問題が大きかったという反省から、資本ではなく負債部分の状態を健全にしようという発想で作られた規制である。これは、当然ながら資産・負債の両サイドの流動性のバランスのであり、両サイドの流動性を量的に把握して一定の比率を当てはめるものが流動性カバレッジ比率 (LCR) と呼ばれ、安定調達額のあるべき金額と実際の金額の比率を決めたものが、ネット安定調達比率 (NSFR) と呼ばれる。どちらも、

資本市場のセンチメントが急速に悪化しても、資金調達に支障をきたさないというための規制である。

## 2つの流動性規制

<b>Liquidity coverage ratio (LCR)</b>	=	$\frac{\text{Stock of high-quality liquid assets}}{\text{Total net cash outflows over the next 30 calendar days}}$	$\geq 100\%$
<b>Net stable funding ratio (NSFR)</b>	=	$\frac{\text{Available amount of stable funding}}{\text{Required amount of stable funding}}$	$> 100\%$

上記の規制は、バーゼルⅢの一部である。金融規制には、バーゼル規制の他に、各国ごとの規制があり、国際的に業務を展開する金融機関は、当然ながら各国の規制にも対応しなければならない。金融規制が、今デザインされているもので将来の危機を防げる保障は全くないし、防げると思っている者も少ないだろう。その一方で、バーゼルのみならず、米国のドッドフランク法に代表されるような、非常に厳しい法律もあり、金融ビジネスを展開する上でのコストとして深刻に受け止められている。

2008年9月のリーマン・ショックから6年経った今も、欧米の国民は、まだグローバル危機のショックから立ち直ってない。議会を支配する空気には、未だに金融機関懲罰論が根強く残っており、しばらくは現在制定された法律に沿ってグローバルな金融機関は準備を進めよう。

一方、アジアをはじめとする途上国の金融機関は、自国の発展段階の低さから見れば、銀行としてまだまだレバレッジを高めて実体経済の成長を支えていかなければならないにも関わらず、規律に欠けた欧米の金融機関への懲罰的規制をもとにグローバルなスタンダードが決められてはかなわないという思いがある。こうした途上国の声も年を追うごとに上がるようになっており、国際金融規制の在り方を巡る攻防はまだまだ続くと思われる。

グローバル金融危機の年表 (2004 – 2009)

Crisis development	Policy responses and announcements
<p><b>2004-2006</b> 米国で金融引き締め。政策金利は 1.0% から 5.35% へ。米国住宅ローン市場で金利が払えなくなるデフォルトが開始される。</p>	
<p><b>2007</b> 4 月 米国の住宅ローン業者 New Century Financial が倒産。従業員の半分約 3200 人を解雇。  7 月 米国投資銀行 Bear Stearns が傘下のファンド 2 社からの資金引出し不能を投資家に通告。  8 月 9 日 BNP Paribas が傘下のサブプライム関連投資ファンドの凍結を投資家に通告。(パリバショック)  9 月 13 日 Northern Rock の預金者が預金引き出しに殺到。1 日で 1bil.pounds が引き出される。英国過去 100 年の金融史最大規模の Bank run となる。  9 月 23 日 イギリスの住宅金融会社 Northern Rock が資金調達に行き詰まり Bank of England に緊急支援を要請。  10 月 1 日 スイスの銀行 UBS がサブプライム関連投資で 3.4bilUSD の損失発生と発表。グローバル主要行の中で最初の損失発表となる。  10 月 30 日 米投資銀行 Merrill Lynch が 7.9bilUSD の資産の不良債権化を発表。  12 月 19 日 Standard and Poor's は債券発行保証に特化した monoline と呼ばれる保険業者多数を一斉に格下げ。</p>	<p>7 月 FRB の Bernanke 議長、サブプライム問題の損失は 100bil.USD になると発言。  欧州金融市場に緊張が走り、ECB は即日 95bilEur の資金をインターバンク市場に供給。またその後数日にわたり追加で 108.7bilEur の資金を供給。  英国政府は Northern Rock の預金保護を発表。  9 月 18 日 FRB が政策金利を 5.25% から 4.75% に引き下げ。  12 月 6 日 ブッシュ大統領は抵当住宅差し押さえに直面する百万以上の世帯に対する支援プランを発表。  12 月 13 日 FRB、ECB、BOE、BOJ、SNB が前例のない緊急協調資金供給を実施。</p>
<p><b>2008</b>  3 月 17 日 米第 5 位の投資銀行 Bear Stearns が破綻。JP Morgan Chase が救済合併。(ベアスターンズショック)  9 月 15 日 リーマンブラザーズ倒産。(リーマンショック)  9 月 15 日 米を代表する投資銀行 Merrill Lynch が経営危機に。Bank of America による救済合併で両者合意。買収規模は 50bilUSD。  9 月 17 日 英国の主要行 Lloyds TSB が英国最大の住宅金融提供銀行である HBOS の買収を決定。買収額は 12bil.pounds。</p>	<p>2 月 10 日 G7 はサブプライム関連損失が全世界で 400bilUSD に達する可能性ありと発表。  4 月 8 日 IMF はサブプライム関連損失が全世界で少なくとも 1trilUSD に上がると予想。また問題は、サブプライムローン問題から、商業用不動産市場、消費者ローン市場、企業向けローン市場に広がりつつあると警告した。  7 月 14 日 米国金融当局は、米国の 2 大住宅金融機関である Fannie Mae と Freddie Mac の救済を決定。2 機関は、合計 5trilUSD の残高の住宅ローン(全体の約 50%)を持ち、その倒産は米国経済に深刻な影響を与えるとの判断からの決定。米国史上最大級の救済。Paulson 財務長官は、2 機関の倒産は米国金融市場全体のシステミックリスクを高め、経済金融の状況全体がより悪化する恐れがあると説明。  Greenspan 前 FRB 議長、「おそらく 100 年に一度の出来事であり、他の主要行の倒産もありうる」と発言。  9 月 16 日 米最大の保険会社 AIG が経営危機に。政府は 85bilUSD の救済案を決定。AIG 株の 80%を取得し同社を国有化。</p>

<p>9月25日 米最大の民間住宅金融機関 Washington Mutual 経営危機に。JPMorgan Chase が 307bilUSD で買収を決定。</p>	<p>9月28日 米国議会は、700bilUSD の公的資金を金融機関からの不良債権購入に投入すると決定。1930年代の大恐慌以来、最大の金融危機打開のための公的資金投入に。</p> <p>9月28日 欧州の巨大総合金融機関 Fortis が経営危機に。国有化決定。</p> <p>10月6日 ドイツ政府、同国の大手銀行 Hyop Real Estate の救済を発表。規模は 50bilEur。</p> <p>10月8日 FRB、ECB、BOE、Canada・Sweden・Switzerland の欧米6中銀が 0.5%の緊急利下げを実施。</p> <p>11月9日 中国が 4兆元 (586bilUSD) の景気刺激策を発表。中国の GDP の 14%の規模。危機を通じて GDP 比では最大規模の財政投入策に。また実額でも、米国財政出費に次ぐ規模に。</p> <p>11月23日 米国政府、20bilUSD の Citigroup 救済策を発表。</p> <p>11月24日 FRB、金融市場安定化のため、さらに 800bilUSD の投入を発表。600bil は RMBS 購入に、200bil は消費者金融市場安定化のために投入と説明。</p> <p>12月4日 フランス政府、26bilEur の景気対策を発表。</p> <p>12月16日 FRB、利下げ実施。金利は 1%→0.25%に。実質的に米国もゼロ金利政策に突入。</p> <p>12月19日 米国政府、金融支援用の 700bilUSD のうち 17.4bil を米最大の自動車メーカー General Motors の救済に振り分けると発表。</p>
<p>2009</p>	<p>1月13日 ドイツ政府、50bilEur の景気対策を発表。</p> <p>2月17日 米 Obama 大統領、787bilUSD の景気対策を発表。</p> <p>4月22日 IMF、今回の危機で全世界の不良債権規模は 4trilUSD に上ると予想。うち 1trilUSD は償却済みで、残りが 3trilUSD。</p> <p>5月8日 米国当局、金融機関のストレステストを実施。結果はテスト対象の 19 行のうち 10 行が自己資本不足状態であり、そのために 74.6bilUSD の資本注入が必要と発表。中でも最大の資本不足行は Bank of America。</p> <p>6月17日 米国政府は、危機再発防止のための新たな金融規制改革を行うと発表。</p> <p>6月24日 OECD は、先進国の 2009 年成長率は -4.1%、しかしこの戦後最大の景気後退は底打ちに近づきつつあると発表。</p>

< 参考資料 >

Luc Laeven and Fabian Valencia, Systemic Banking Crises: A New Database, IMF Working Paper WP/08/224

Luc Laeven and Fabian Valencia, Systemic Banking Crises: An Update, IMF Working Paper WP/12/163

Briefing A short history of modern finance, The Economist October 18<sup>th</sup> 2008

East Asia's financial crisis: causes, evolution, and prospects, World Bank, Global Development Finance 1998

Adrian Blundell-Wignal, Structured Products: Implications for Financial Markets, OECD 2007

Hans J. Blommestein, Ahmet Keskinler and Carrick Lucas, Outlook for the Securitization Market, OECD 2011

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様自身でご判断下さいますよう、宜しく願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2014 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: 3-2, Nihombashi Hongokuchō 1-chōme, Chūō-ku, Tokyo 103-0021, Japan

Telephone: 81-3-3245-6934, Facsimile: 81-3-3231-5422

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 1-3-2

電話 : 03-3245-6934 (代) ファックス : 03-3231-5422

e-mail: [admin@iima.or.jp](mailto:admin@iima.or.jp)

URL: <http://www.iima.or.jp>