

## はじめに

米国サブプライムローン問題に端を発する世界的な金融界の危機については、いまさら述べる必要も乏しい。しかし、世界は、実体経済の面でも未曾有の景気後退に陥ろうとしている。

80年代後半からの日本も、バブル経済の好況と崩壊後の長く深い景気後退を経験し、金融と実体経済は表裏一体のものとして同様に動くことが漫然と当然視されがちである。

しかし、欧米に比して影響が小さいといわれた日本であるが、産業力の象徴である株価は主要国の中で最大の下落幅を見せ、GDPの減少も欧米より大幅なものになるとの観測である。

ここで、現代の金融と実体経済はどのような経路で影響し合うのかを考察しなければ、我々は何度も同じ損をすることになろう。また、金融自由化が指向されて10年を超えるが、日本の証券取引所の売買代金は、ニューヨーク、ロンドンの伸びに比して大きく劣り、依然として日本市場の厚みは不十分である。

さらには、結果論として欧米に比して損失が軽微ではあったものの、これは、金融技術が依然として欧米に遅れをとっていることの結果でもあり、将来的に、日本が成熟国、債権大国として生きていけるかどうかについての不透明感を残すものともいえよう。

## 1 90年代末の米国金融危機

1998年のヘッジファンド「LTCM」の経営破綻は、デリバティブを利用した投資、また、自己資本の数十倍に上る借入金を導入してレバレッジ（てこ）を効かした投資のハイリスク性を証明することとなった。

これはまた、「アジア金融危機」「ロシア金融危機」という金融市場自体を地滑りのように揺るがす変動の中での金融工学の脆弱性をも明らかにした。

その中、'99年、グラム・リーチ・ブライリー法（GLB法）の制定により、銀行・証券・保険の垣根が取り払われ、米国における金融改革が実

現した。これにより、預金を預かり投融資を行う商業銀行と、資金を主として金融市場から調達し投資を行う投資銀行の垣根が無くなり、金融コングロマリット誕生の素地が作られ、巨大投資銀行を生み出し今日に至っている。

また、2000年代初頭には、「エンロン」や「ワールドコム」の不正経理による経営破綻に端を発するIT投資バブルの崩壊で、金融市場における巨額損失の実体経済への波及が危ぶまれることとなった。そこで、02年、最近では日本でもなじみ深いサーベインズ・オックスリー法（SOX法）が制定され、会計上の不正防止と適正な情報開示の確保が図られた。

これにより、SEC（証券取引委員会）が主として証券会社の監督をテーマとし、FRB（連邦準備制度理事会）が銀行の監督をテーマとすることとなった。しかし、今回問題となった、SIV（ストラクチャード・インベストメント・ビークル：証券化商品等へのハイリスク・ハイリターン投資を行う特別目的会社）や新しい投資銀行、また、中小のモーゲージバンクなどの監理監督についてはあいまいさが残った。

現在の金融危機の発端は、投資銀行による高いレバレッジの投資増大、また、商業銀行が当局の管理の及びづらいSIV設立による大量の証券化商品の発行により、大量の資金がこの監理監督のあいまいな部分に集中したものといえる。

## 2 金融工学と証券化の発達

90年代末からの米国金融危機において、著しく高いレバレッジの投資は危険であることがはっきりしていた。

また、金融工学に基づく取引は、「プロシクリカリティ（同方向への同調）」、すなわち投資家の行動が同じ方向かつ急速に動き同調することで、利益も大きい問題や損失もより一層大きくなるという、バブルの発生と崩壊のメカニズムを内包していることも指摘されていた。

しかしながら、金融工学は、投資財産あるいは

負債がさらされる変動リスクをヘッジする、オプション取引を始めとした金融派生商品（デリバティブ）の価格付けには不可欠なものである。

また、証券化商品の開発も、その本質は、資金を集めると同時に、リスクを大勢で分散化することであり、株式にみられるように極めて伝統的なものである。金融危機に直面し、当面はデリバティブの開発あるいは証券化は下火になる可能性は強いが、本来、否定されるべきものではない。

今回の、金融危機問題の本質は、本来行われるべき「資産のプライシング（価格付け）」が適切に行われず、証券化商品組成者も投資家も、格付け会社による「レーティング（格付け）」に大きく依存したことにある。

また、金融商品の価格付けの基礎となる「ブラック・ショールズモデル」を代表とする金融工学においては、そのリスク指標として、変動の激しさを表すボラティリティが用いられる。ボラティリティとは資産価格の変動度合いを指すものであるが、通常、リスクプレミアムすなわちリスクに見合った高さの要求収益を量る場合、リスクの尺度となるものである。

このボラティリティは、ヒストリカルな変動性、つまり、過去の変動性が算出の支柱をなす。もちろん、過去の動きだけで決定されるわけではないが、今回のような、マクロ的な経済のゆがみにより市場全体が地滑りのように変動するリスクについては回避が難しい。もちろん、証券化によるリスクの分散も、市場自体の変動には対処が難しい。

金融工学による新しい金融商品・金融取引手法は、開発当初こそ利益が上がる。しかし、次々に同業者が追随することで過当競争化して利益は低下し、当初のハイリスク・ハイリターンはいつの間にかハイリスク・ローリターンに、そして、一斉に巨大損失に突っ走る。

## 3 金融危機をめぐる諸問題

### 1. 金融市場の問題

サブプライムローンの多くは、預金を資金源と

するのではなく、不動産担保ローンを裏付けとしたMBS（不動産担保証券）の販売を資金源とする中小のモーゲージバンクから貸し出された。

これらの多くは直接的には連邦金融当局の監督下にはなく、危険なローンが多く市場に出回ることとなった。金融緩和が進むなか、監督の「すきま」ともいわれるところで競争が熾烈化し、一部のモーゲージバンクは銀行子会社を保有するなどして業態的な垣根も低くなっていた。

### 2. 格付けの問題

世界経済の根底を揺るがすほどの巨額のMBS（不動産担保証券）が流通した背景には、債券格付け機関の功罪もある。

住宅ローンは小口で繰り上げ償還も可能なためキャッシュフローの分析が複雑なことから、自然と債券格付けに頼ることとなったが、多くは最上級の「AAA」の格付けが成されたことで購入にも安心感が広まった。

バーゼル銀行監督委員会の自己資本基準（いわゆるBIS基準）では、住宅ローンのリスクウェイトは50%、つまり、高い方が良いとされる自己資本比率の分母となる「資産」として50%を計上する必要がある。しかし、「AAA」のMBS（不動産担保証券）は20%を計上するだけで済み、分子となる「資本」の効率が2.5倍に向上する。

今回の主要な問題点の一つはこの格付けにある。格付けは、担保となる不動産担保ローンを精査し、債務者の返済能力やデフォルト確率を計測するなどの必要がある。しかし、格付け機関も格付け手数料が収益の柱であるだけに、証券化市場の活性化にインセンティブが働いたともいわれる。

また、証券化商品をさらにいくつか組み合わせた再証券化商品の組成が活発化する中で、デフォルト確率の算定などが複雑化したものとみられる。さらに、格付けにあたっては何よりも市場での流動性が前提となるが、多くの証券化商品は市場の整備が間に合わないばかりでなく、相対で取引されるケースも多く、格付けのモデルや手法に問題があった。

特集

3. 市場性の問題

政府機関や政府支援機関等の発行するMBS（不動産担保証券）については長い歴史の中で、MBS市場インフラが整っていった。

しかし、民間による非公式のMBSの市場整備は遅れ、多くは相対取引であり流通性は乏しい。そのため、MBSの発行体は新規の投資家の開拓を進めたことが、サブプライムに関連した証券化商品が世界中にばらまかれた要因といえる。

また、MBSのいくつかを組み合わせることで再び証券化したCDO（債務担保証券）としても販売され拡散された。

低金利推移、住宅価格上昇の環境下では高利回りの魅力的な商品であったが、下落に転じると、流動性の乏しさから一気に価値を無くす結果となり、原資産の信用力よりも市場での流動性の乏しさが問題を大きくした。

また、債券格付けは、市場の流動性が高いケースでこそ妥当性があるが、流動性を欠くケースでは機能しないことも証明される結果となった。

世界のデリバティブ残高（想定元本ベース）

	2006年		2007年		2008年
	6月	12月	6月	12月	6月
合計	370,178	414,845	516,407	595,341	683,725
為替先物	38,127	40,271	48,645	56,238	62,983
金利デリバティブ	262,526	291,581	347,312	393,138	458,304
株式デリバティブ	6,782	7,488	8,590	8,469	10,177
商品先物	6,394	7,115	7,567	8,455	13,229
CDS	20,352	28,650	42,580	57,894	57,325
その他	35,997	39,740	61,713	71,146	81,708

（資料：BIS Quarterly Review, December 2008）

デリバティブは、想定上の元本を元に取り引されるが、現在、世界中のデリバティブ残高は683兆ドルに上るが、その内、粗製濫造も多いとされるCDSは57兆ドル（5,400兆円）と巨額である。これが全て損失になるわけではないが、かなりの額の損失が発生する可能性も否定できず、疑心暗鬼が金融収縮に拍車をかける。

4 米国経済と日本経済

1. 米国経済と金融市場

米国において住宅投資と消費の過熱に至った経路を見直してみると、低金利と不動産価格の上昇、

さらに不動産金融会社や金融機関の貸し出し競争の過熱がある。

低金利による不動産投資の活発化が不動産の価格上昇を生み、価格上昇が投資を呼ぶというスパイラル化に発展した。

また、住宅価格上昇に伴い住宅価格とローン残高との間に発生した担保余力を担保にした消費者ローンである「ホーム・エクイティ・ローン」、住宅価格の上昇の元で住宅ローンを借り換え、し

金融危機に関する年表

2004年	・米国サブプライムローン大幅増加
06年	・住宅価格ピーク/サブプライムローン延滞増加
07年	・4~8月、米住宅金融大手の破綻相次ぐ
8月	・仏BNPパリバが傘下3ファンドの資産を凍結（世界的な金融不安）
10月	・NYダウ史上最高値（1万4164ドル）
10~	・メリルリンチ、シティグループがサブプライムローンに絡む巨額損失発表
11月	・英ノーザン・ロック銀行国有化
08年2月	・米JPモルガン・チェースが米証券5位のベア・スターンズを救済買収
3月	・スイスUBSがサブプライムローンに絡む巨額損失発表
4月	・原油価格史上最高値（1バレル=147ドル）
7月	・米住宅金融公社ファニーメイ、フレディマックが政府管理下に入る
9月	・リーマン・ブラザーズが破綻
9/15	・米バンク・オブ・アメリカがメリルリンチ買収
9/17	・米政府が保険1位のAIGを実質国有化
9/23	・野村ホールディングスがリーマン・ブラザーズの欧州・中東部門買収
9/25	・米大手銀ワシントン・ミューチュアル経営破綻、JPモルガン・チェースが引継ぎ
9/29	・米下院が金融安定化法案を否決
9/29	・オランダ、ベルギー系金融大手フォルティスをベネルクス3国が実質国有化
10/3	・米上下両院で金融安定化法可決。最大7千億ドル（約65兆円）の公的資金で金融機関の不良資産買取り
10/3	・米ワコビアとウェルズ・ファーゴ合併発表
10/5	・独政府が不動産金融大手HREへの公的資金投入を発表
10/7	・アイスランド政府が国内全金融機関の国有化法案を可決
10/8	・英政府が国内銀行向けに公的資金注入計画を発表
10/9	・Jリート、ニューシティ・レジデンス経営破綻
10/10	・大和生命保険経営破綻
11/4	・米大統領選挙でバラク・オバマ勝利
12/19	・日本政府、総額43兆円の「生活防衛緊急対策」を決定
09年2月	・米景気対策法案を公表。総額7890億ドル（約71億ドル）

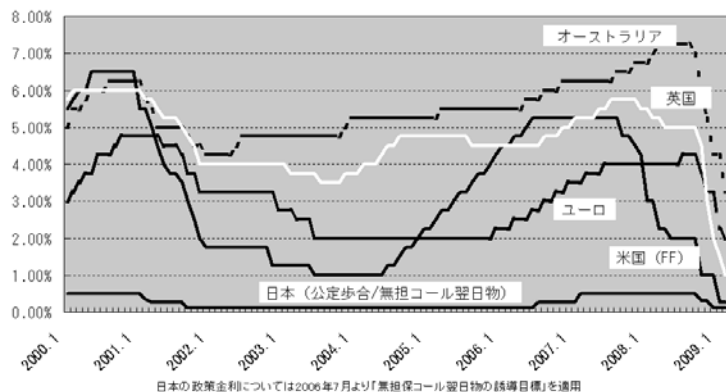
かも増額することでキャッシュを手に入れる「キャッシュ・アウト借り換え」が、旺盛な米国の個人消費にさらに拍車をかけた。

また、2006年半ば以降、住宅価格のピークアウト感が徐々に高まりつつあったが、株式市場は、2007年10月にNYダウが史上最高値の1万4,164

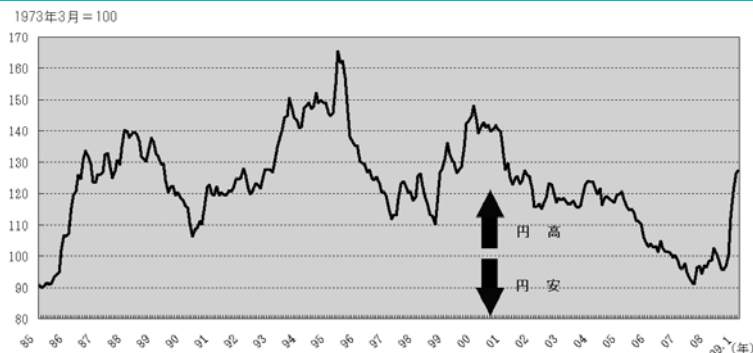
中、異例ともいえる金融政策「ゼロ金利政策」が発動され、さらに01年には強力に市中に資金を放出する量的緩和政策に至った。

景気拡大を続ける欧米、アジア諸国との金利差は極めて大きく、海外から低金利の円を調達する動き、また、円を海外の高金利通貨に換えて外貨

### 各国政策金利の推移



### 円・実質実効為替レートの推移



ドルを付けるなど、依然として活況を呈していたことで、消費の過熱感は冷めることはなかった。

その中、金利が上昇基調に転じたことから住宅ローンの焦げ付きが始まっていたが、旺盛な個人消費と、原油を始めとした資源価格の上昇により、米国の経常収支は赤字が急拡大した。また、イラク、アフガニスタンを始めとした海外での戦費の増大は、米国財政の赤字増大も招き、経常赤字と財政赤字の「双子の赤字」は急拡大していった。

## 2. 日本経済の状況と金融市場

1999年、日本においてはバブル崩壊後の不況から依然と抜け出せず、財政政策も限界に近づく

建て資産で運用する「円キャリー取引」の活発化による円売り海外通貨買いが加速し、長期に渡り政策的要因による円安の状況が続いた。

この間、欧米では、2000年代初頭の米国のITバブル崩壊や、ニューヨーク同時テロによる景気後退から脱し、金利は上昇基調に入り、日本と欧米の金利差はますます拡大を見せたことから、07年2月、ついに日銀は金利引き上げに踏み切った。

その後は、日本の金利も徐々に上昇したことから、今度は「円キャリー取引解消」の動きで資金が日本に逆流することで徐々に円高が進むこととなり、さらには、証券化商品による世界的な損失の広がりが見られるにつれ、「円キャリー取引解消」が急がれ、'08年12月には一時1ドル80円台まで円高が急進する場面も見られた。

## 5 金融危機から实体经济へ

08年3月、全米第5位の証券会社ベア・スターンズの経営破綻時には、FRBがJPモルガンを通じた融資を行った。このことで、市場内外で次々に破綻が連鎖するシステムリスクについては遮断されたとの評価が広まった。

つまり、サブプライムローン絡みの問題は、個別の証券会社、投資銀行等か、サブプライムローン市場という限定された範囲内での破綻に収まるとの一応の安堵感があった。

しかし、サブプライムローン関連証券化商品が、

## 特集

形を変えて再証券化商品として世界中にばらまかれ、多くは流動性の低さという問題も抱えることから価格が急落し、多くの金融機関、投資銀行、モーゲージバンク、証券会社、SIVに巨額の損失が及ぶこととなり、金融市場は一気に機能不全に陥った。

実体経済についても、金融機関が巨額損失により自己資本が毀損し、信用創造機能が低下、つまり貸し出し能力が乏しくなり、貸金の早期回収や貸し渋りといった信用収縮が起こるのではないかと懸念が高まった。これにより、手持ちの資金を減らさないように、投資や消費を手控え、経済の収縮に向かうこととなった。

また、過剰な負債や在庫、過剰な設備・人員により、企業は新たな投融資を取り入れることが難しくなり、また、在庫調整の為の減産、人員整理が最優先され、経済活動の沈滞が深刻化した。

## 2. SIV吸収でさらに自己資本比率低下の懸念

また、証券化商品により巨額損失を出したSIVの債務格付けの引き下げと、その資産の投げ売りを回避するため、それらを傘下に持つ親金融機関は本体のバランスシートに計上する動きを見せている。これは、金融当局としても監理監督を強化することができることから歓迎の方向にある。同様の流れは、世界各国に及ぶものと考えられるが、ただ、SIVの資産をバランスシートに計上することにより親金融機関の資産が膨らみ、今度はBISによる自己資本比率規制の適用を受けることから、貸出の圧縮や新規貸出姿勢の消極化に結びつくこととなる。

## 3. 個人消費の沈滞

消費性向が高い米国においては、個人消費がGDPの約7割に達するが、金融危機の影響により主として次のような経路で、今後、間接的、直接的に深刻な影響を受けるものと考えられる。

- ①失業率が'09年1月には7.6%まで上昇し、非農業部門の失業者は3カ月連続で50万人を超えての推移となっており、個人消費の減退に結びつく。

- ②株価や住宅価格の下落による逆資産効果で、自動車や大型家電など主として高額商品の消費が手控ええられる。

- ③住宅価格下落で、住宅を担保とした消費者ローンが大きく減少する他、一般的な消費者ローンについても貸出審査が厳格化し減少する。

## 4. 円高に脆弱な日本の産業

日本においては、輸出が劇的な減少を見せている。この要因として、世界的な需要の減退という面もあるが、より深刻なものとして輸出産業のグローバルな競争舞台での脆弱性が指摘されている。長らく続いた日本の超低金利への政策的な誘導は、デフレ克服が謳われたものの、円安の状態を長引かせたことは事実である。

円安は輸出企業にとっては、海外市場においての価格競争を強めることとなる。実際、戦後最長と言われた先頃までの日本の景気回復過程は、好調な輸出の伸びが支えたと言っても良い。

本来は市場において公正に価格付けられた為替レートにおける競争力向上が目指されるべきであるが、これを阻害したとも言え、さらには、日本の産業構造の変化を遅らせたとも言える。

「平成20年版経済財政白書」においても、原油価格・資源価格が上昇基調にあった世界的な好況期に、交易条件（輸出価格／輸入価格）の悪化が欧米に比して顕著としている。

すなわち、原油価格等の上昇で各国とも輸入価格の上昇をみているが、欧米は輸出価格に反映できているのに対し、日本は、価格競争力維持のために現地通貨建て価格の引き上げを抑制している。そのため、円安の内は目立たなかったが、円高傾向が始まる'07年半ば以降急速に悪化している。

自動車や電機などの世界的な競争力を築き上げた一部の企業を除き、低価格が最大の武器であるという体質を持っており、円安への誘導という「補助金」が無くなり、円高に転じたことで日本の輸出産業の危機が高まってきている。

つまり、円安と金利負担減少で温存された、旧態依然としたタイプの産業構造にあり、金融危機

が産業の根底を揺るがすこととなった。

### 5. 波及効果の大きい輸出

輸出が日本国内の産業に及ぼす影響を量るため、産業連関表から生産誘発効果のみをみる。

平成17年延長産業連関表では、財・サービスの国内生産額は約940兆円（中間投入分を含むためGDPの概念とは異なる）で、このうち輸出は73兆円、約8%を占めている。

これを、一単位の輸出需要があった場合、どれだけ日本国内の生産を誘発するかをみると、財の輸出の生産誘発係数は2.325倍で、これは、消費の1.990、投資の2.139と比較して大きい。

財の輸出約56兆円は、生産130兆円（サービスの生産誘発額を含む）を誘発しており、国内生産額の約14%を占めるに至っている。

財輸出による生産誘発額及び同係数			
(平成17年、国別)			
国・地域名	輸出額 (10億円)	生産誘発額 (10億円)	生産誘発係数
世界計	55,917	130,008	2.325
他の地域	858	2,257	2.629
中近東	1,566	4,095	2.615
豪・NZ	1,363	3,534	2.593
他のアメリカ	3,359	8,630	2.569
他の欧州	1,451	3,576	2.465
アメリカ	12,734	30,860	2.423
欧州連合	7,742	18,065	2.333
他のアジア	575	1,341	2.331
アセアン	7,032	15,735	2.238
韓国・台湾	8,549	18,631	2.179
中国（含む香港）	10,689	23,284	2.178

(注) 生産誘発額にはサービスの生産誘発額も含む。

財輸出の生産誘発効果や構成比を国別にみたものが上表である。乗用車や一般機械といった最終需要財の輸出の多い地域が相対的に高く、逆に、集積回路、電子部品といった生産財の輸出の多い地域は相対的に低いものとなっているが、米国の景気後退がいかに日本に影響を与えるかがうかがえる。

## 6 ま と め

今回の世界的な経済危機に対して、各国の協調体制が整いつつあり、米国の約1兆5千億ドル、日本の約75兆円、中国の約4兆元（52兆円）などを始めとして、対策規模も巨額に上っている。

世界中に散らばるデリバティブの巨額の残高からして十分かどうかは依然として不透明ではあるが、明らかに需要不足に陥るとみられる世界経済

にとって、早急な実施が望まれる。

しかし、外需依存体質が抜けられない日本においては、それだけで内需の拡大が図れるかは疑問で、経済の構造改革を急ぐことも併せて重要である。

1,500兆円といわれる個人資産を始めとした国内の豊富な資金が、旧態依然とした運用方法の域を大きく脱することができず、さらには、新世代産業への積極的な投資など、より大きな経済的ダイナミズムを生む方向には活かされていない。

産業のグローバル化にも乗り遅れの感は否めず、世界の大企業に肩を並べる企業はほんの一握りで、真のグローバル企業への脱皮が求められる。これは、中小企業の将来にとっては、よりグローバルな視点での活動が求められることでもあり、今後の日本にとって、

- ①外国の低賃金労働力との競合が問題となる経済構造からの脱却を目指す。
  - ②米国債等の低収益の投資に向かいがちで、日本の直接投資収益が米英に比して小さい。直接投資によるリスクマネーの供給が今後見直されるべき。
  - ③生産コアの国内帰帰  
国内工場において、技術開発と人材の高度化を行うコア工場化を図る。
  - ④雇用は、会社が存続することによってではなく、世界の潮流である労働市場が流動化することによる確保が重要化。
- といった課題が突きつけられている。

(山城 満)

### <参考文献>

「平成20年版経済財政白書」2008.8 内閣府  
 「平成17年延長産業連関表からみた我が国経済構造の概要」  
 2008.10 経済産業省経済産業政策局調査統計部  
 「市場リスク 暴落は必然か」  
 リチャード・B・ブックス著 2008.5 日経BP  
 「金融危機の本質は何か」野口悠紀雄著 2009.2 東洋経済新報社  
 「世界金融危機はなぜ起こったか」小林正宏・大類雄司著  
 2008.12 東洋経済新報社  
 「世界経済危機 日本の罪と罰」野口悠紀雄著 2008.12  
 ダイヤモンド社  
 「大恐慌入門」朝倉慶著 2008.12 徳間書店  
 「オバマのアメリカ経済入門」MBB編集部編 毎日新聞社  
 「最近の金融市場の混乱と今後規制強化が予想される米金融  
 監督のポイント」信金中金月報 2009.2 高橋宏彰  
 「グローバル金融危機と金融監督」農林金融 2009.2 鈴木博  
 「World Economic outlook UPDATE」IMF