

世界金融危機の進行，2007－2010年⁽¹⁾

池 尾 愛 子

1. はじめに

2007年8月にヨーロッパで始まった金融危機は徐々に拡散し、2008年9月15日に米投資銀行リーマン・ブラザーズが破綻した直後から、信用市場が収縮して世界的金融危機となり、それに伴って経済不況が世界に広がった⁽²⁾。ベン・バーナンキ米連邦準備制度理事会（Fed）議長の講演（Bernanke 2010）や、欧州政策研究センター（CEPS）のダニエル・グロスの分析（Gros 2009）等により、それぞれアメリカとユーロ圏の状況が整理されてきたといえる⁽³⁾。Bernanke（2010）によれば、アメリカの住宅バブルの原因は、マクロ的金融緩和政策よりもむしろ、初期返済月額を極端に低くするという住宅ローン貸出・借

(1) 本稿では、池尾（2008, 2009a, 2009b, 2009c, 2010）を活用した。

(2) 2009年9月頃には、2008年9月のリーマン・ブラザーズ破綻以降の急速な信用収縮を伴う金融危機の進行が、もっぱら注目されていた。しかし11月頃には、「今回の金融危機は2007年8月にヨーロッパから始まった」という共通認識が形成されていた。言うまでもなく、1929年10月に米ウォール街での株価大暴落から始まった世界大不況の経験などが想起される。しかし、今回の危機の特徴をできるだけ正確に把握するために、過去の経験についてはできるだけ触れないことにする。

(3) 今回の金融危機については、スイスのバーゼル銀行監督委員会等から早い段階から警告が発せられており、その予想は世界の政策専門家や応用経済学者たちの間で徐々に共有されるようになっていたと思われる。それゆえ、Fedは住宅価格が高騰しつつある時点において、それをバブルとは認識しなかったのかどうか気がかかる。

入政策にあった。そして不適切な貸出・借入が横行したローンは、サブプライム（信用力の低い人向け）だけではなく、サブプライム・ローンとプライム（優遇）・ローンの間に位置づけられる「オルト A」であったことをパネルデータにより示した。

一方、2008年9月以降、アメリカでは多くの経済学者やエコノミストが金融危機の進展や原因について情報を交換しながら議論を戦わせていた。なかでも、グレゴリー・マンキュー（Nicholas Gregory Mankiw, ハーバード大学）などがブログでそうした議論をリードしていたようで、彼のブログを追いかけて情報や知識を得ていた経済学者たちがアメリカ国内や日本を含む国外にかなりいたと思われる⁽⁴⁾。彼らは、住宅バブルの原因をマクロ的金融政策に求めていたので、バーナンキ Fed 議長はそれらに対する反論も盛り込んだと理解されている。

他方で、アメリカ滞在経験者によれば、アメリカでの経済政策形成は、政府、議会、メディアなどが微妙な関係を展開しながら行われ、海外からはその様子がわかりにくく、政策の専門家でも公に論評することは難しいとされる。メディアとしては、全米公共ラジオ放送（National Public Radio, NPR）が最新の政治・経済ニュースを提供するために重要な役割を果たしていて、大学関係者にとっても重要な情報源となっていることは、十分に注目されるべきである。他の民間メディア（テレビ局、新聞）もそれぞれ個性ある役割を果たしており、ともに議会での議論の様子を適宜伝えながらも、時としてスクープによる競争があり、ライバル関係にあることも見て取れる。これらはアメリカという現場にいなければわかりにくいこともよく知られている。それゆえ、2008年3月末から2009年6月末までの大きな歴史的転換点においてアメリカのノース

(4) 日本でも同様にブログを追っかけていた経済学者たちがかなりいたようである。私の知る限り、池尾・池田（2009）、若田部（2009）にとっても、マンキューのブログは重宝されていた。マンキューのブログはそこから関連する議論へのリンクが張られていて、アメリカの経済学者たちのインターネット上での議論の過程を把握することに役立っているように思われる。

カロライナ州に滞在し、そして2010年初頭のアメリカ社会科学連合 (ASSA) の年次大会に出席した経験を活かして、アメリカでの金融危機の進行、そして倫理問題の議論を振り返り、関連する金融史を辿っておくことには後の研究にとって意義のあることといえよう。

第2節では、2010年初頭の議論を参照して、金融危機の進展を振り返る。第3節では、アメリカの住宅ローンの不適切な貸出政策および関連する金融商品の問題をみる。第4節では、インディマック銀行の国有化と、投資銀行リーマン・ブラザーズの破綻に関する報道の仕方を振り返る。第5節では、ペリー・メーリングのフィッシャー・ブラック研究 (Mehrling 2005) を軸にして、1970年頃以降のアメリカ金融の変化の要点をつかむ。第6節では、社会科学的、思想史的、倫理的な要点を確認してまとめたい。

2. 金融危機の進展

2010年1月初頭に、ASSA年次大会がジョージア州アトランタで開催された。ASSAには、アメリカ経済学会 (AEA)、アメリカ・ファイナンス学会 (AFA)、社会経済学会 (ASA) など50以上の経済系学会が加盟している。同年度大会には、現下の金融危機を分析するセッションが数多くあり、大変充実していた。1年前の2009年初頭のサンフランシスコ大会では、金融危機による信用収縮を目の当たりにして、経済学者たちは動揺して浮き足立っていたのであるが、状況は大きく様変わりして、2010年初頭には彼らは冷静さを取り戻していた。

ヨーロッパの金融経済に関するAEAセッションが幾つかあった。欧州政策研究センター (CEPS) のダニエル・グロスは、「なぜヨーロッパはより苦しむのか」と題して発表し、「金融危機の唯一の震源地はアメリカであった」とは言い難く、ヨーロッパ各国においても、金融危機の原因となりうるバブル現象が見られていたとした。同じタイトルの論文 (Gros 2009) において、彼はユーロ圏の住宅価格などの時系列データ (OECD 提供) を提示して、ドイツ

では統一バブル、スペインでは著しい建設バブル（住宅バブルを含む）、他の諸国では住宅バブルがあり、いずれもはじけた、と分析していた。スペイン、フランス、イタリアなどの住宅価格と家賃の相対価格が、1998年頃から上昇し始め、2007年から2008年初めにかけて最高値を示して、2008年後半には下降していた。スペインの相対価格の上昇が最も急激で、ピーク時には上昇開始時点の1.8倍以上になっていた。それに対して、ドイツの相対価格だけは当該期間中、緩やかに下降していた。Gros（2009）によってヨーロッパの金融経済の問題の一端を概観することができるが、近いうちにより広範で綿密な分析が提示されるのではないかと期待したい。さらに、社会保障制度が整った国々では雇用は確保されているものの、その分調整は遅れ、回復にも時間がかかる見通しが複数の経済学者によって示された。

アメリカは、唯一ではなかったが、世界金融危機の大きな震源地の一つであった。アメリカの金融経済に関する分析では、金融当局の一つである Fed のベン・バーナンキ議長の講演が注目される。彼は、「金融政策と住宅バブル」（Bernanke 2010）と題して講演し、Fed の公式見解を示した。「マクロ的な金融緩和（低金利）政策だけでは、住宅価格の上昇の一部は説明できても、住宅バブルは説明できない。バブルの始まりは2002年末から2003年初であり、住宅ローンの初期返済月額が低く抑制され始めた時期と符合する」との分析が開示された。つまり、「2006年に住宅価格が最高値を示して、下落し始め、バブルがはじめていったのである。それゆえ、必要な対策は、マクロ的金融政策ではなく、規制・監視政策である」と。「民間銀行が不適切な貸出政策を採ることになった背景には、東アジアが1997-8年の通貨危機に懲りて、米ドル資産で準備を蓄積し、しかも高利回りを求めたことがある」と、かねてからの持論である「海外貯蓄過剰論（global saving glut）」を示した。

バーナンキが最初に「海外貯蓄過剰論」を公表したのは2005年3月に遡る（Bernanke 2005）。2007年9月のベルリンでのブンデスバンク講演（Bernanke

2007) では、国内部門で貯蓄が投資を超過する貯蓄余剰国に、中東諸国とロシアという石油輸出国を加えた。こうした「発展途上国」の余剰資金が越境して、先進国アメリカの（貯蓄不足につながる）旺盛な消費支出を押し上げてきたとの認識である。Bernanke (2010) は、Fed の分析官が過去を振り返って行ったパネルデータ分析に基づくものである。そして、一般に十分に注目されていたサブプライム・ローン（信用力の低い人向けの住宅ローン）だけではなく、サブプライム・ローンとプライム（優遇）・ローンの間に位置づけられる「オルト A」ローン——あまり注意が払われていなかった——で、不適切な貸出・借入が横行したことが示された。

では、ヨーロッパとアメリカでの金融危機の進行を振り返っておこう。一部の経済学者たちは、住宅価格は永久に上昇し続けるものではないと確信していた。実際、2006年末までに住宅価格高騰のバブルが鎮静化し、住宅価格の継続的上昇を期待して組まれた住宅ローンの返済滞りが大量に出現し始めた。そして、いわば更なるバブル期待の住宅ローンを組み込んで、先進国を中心に世界の市場に出回っていた証券（住宅ローン担保証券）の価格が下落した。2007年以降、そうした証券を保有していた金融機関の中には大きな損失を処理するのが相次ぎ、破綻するものが出て、金融危機が進行した。

ハンガリーの経済学者コルナイの「ソフトな予算制約と世界金融危機」(Kornai 2009) から、先進諸国における大規模な公的緊急融資 (bail-outs) の事例 (2007-08年) を拾うのが便利である。

2007年8月9日に、フランス系銀行 BNP パリバ (BNP Paribas) が傘下の3つのヘッジファンド (Parvest Dynamic ABS, BNP Paribas ABS Euribor, BNP Paribas ABS Eonia) の資産を凍結した。2007年8月のドイツ産業銀行 (Deutsche Industriebank)、ドイツ・ザクセン州立銀行 (Sachsen Landesbank) の危機とドイツ政府による公的救済から危機処理が始まり、続いてノーザン・ロック (Northern Rock) がイギリス政府による公的救済を受けた。翌

2008年3月には、金融危機はアメリカに飛び火したように見え、大手投資銀行（証券会社）ベア・スターンズ（業界5位）が苦境に陥り、ニューヨーク連銀から公的緊急融資を受け、業界2位のJPモルガン・チェース（JP Morgan Chase & Co.）に救済買収された（同年5月に買収完了）。ベア救済直後から、一部の経済学者たちは、道徳的陥穽問題を指摘して、政府の投資銀行救済措置を厳しく批判していたことが、2009年初頭のASSA大会の幾つかのAEAセッションで明らかにされた⁽⁵⁾。

第4節で見るとおり、2008年7月の洞爺湖サミットの前後にアメリカ議会はようやく動いた。しかし、約1ヵ月半、アメリカのメディアによる金融問題について大きな報道はなかった。そして、9月7日（日）早朝に、米政府系住宅金融機関のファニーメイ（Federal National Mortgage Association、連邦住宅抵当金庫）とフレディマック（Federal Home Loan Mortgage Corporation、連邦住宅金融抵当金庫）を政府管理（conservatorship）下におく方針が、ポールソン米財務長官（当時）によって発表された。すると、同様の問題をかかえる英住宅融資最大手HBOSの経営問題が懸念され、イギリスに動揺が走ったのである。2008年を通してみると、9月15日に、米投資銀行3位のメリル・リンチ（Merril Lynch）はバンク・オブ・アメリカに買収されることになり、4位のリーマン・ブラザーズ（Lehman Brothers）が連邦破産法第11条の適用を申請する一方で、各国で次の大型金融機関が公的救済を受けたのであった。

アメリカ：ベア・スターンズ（Bear Sterns）、AIG（American International Group、保険）、バンク・オブ・アメリカ（Bank of America）、シテイグループ（Citigroup）、ゴールドマン・サックス（Goldman Sachs、業界第1位の投資銀行）、ウェルズ・ファーゴ（Wells Fargo Bank）、他25機

(5) 私の知る限りで、アニル・カシャップ（Anil Kashyap、シカゴ大学）とアラン・ブラインダー（Alan Blinder、プリンストン大学）が道徳的陥穽の問題を指摘していた。

関 (10億ドル以上の支援)

イギリス: ロイズ TSB グループ (Lloyds TSB Group), HBOS (Halifax Bank of Scotland), RBS (Royal Bank of Scotland)

ベルギー: フォルティス (Fortis), デクシア (Dexia), KBC グループ (KBC Group)

フランス: デクシア (Dexia), クレディ・アグリコル (Crédit Agricole), ソシエテ・ジェネラル (Société Générale), BNP パリバ (BNP Paribas)

ドイツ: ウェスト州立銀行 (West Landesbank), ドイツ産業銀行 (Deutsche Industriebank), バイエルン州立銀行 (Bayern Landesbank), コメルツ銀行 (Commerzbank), ハイポ・リアル・エステート (Hypo Real Estate Holding)

アイルランド: アイルランド銀行 (Bank of Ireland), アライド・アイリッシュ (Allied Irish Banks)

ルクセンブルク: フォルティス (Fortis), デクシア (Dexia)

オランダ: フォルティス (Fortis), ING グループ (Internationale Nederlanden Groep)

公的救済の理由は、金融システム全体を不安定化しかねないシステムック・リスクを回避するためである。しかし、コルナイが主張してやまない「柔らかい予算制約」や「道徳的陥穽」の問題を常にはらんでいる。アメリカでも、ヨーロッパ諸国でも、住宅ローンとその証券化や再証券化が行われていて、住宅価格上昇の反転が危機の引き金を引いたことは疑いない。

ファニーメイとフレディマックは、mortgage (譲渡可能な住宅抵当権や抵当証券) の取扱い専門の米政府系住宅金融機関であると日本では説明されており、コルナイの表には登場しない。しかしアメリカでは、両者は過去の民営化政策により、現在は私企業であると認識されている。それでも、両企業が発行

した債券などが海外の機関投資家によって保有されていて、そのまま放置すれば世界の金融システムが混乱するという認識に基づく海外からの強い要請により、“conservatorship”の措置を取ることになった、そして2社の経営トップは交代することになった、という説明の仕方になっていた。9月7日頃にはNPRで、元イタリア中央銀行総裁の録音コメントがしばしば流されたほか、アメリカに対する対外黒字を重ねて米ドル建て資産を蓄積している中国からの要請でもあることも繰り返し報道されていた。つまり、アメリカ当局は『外圧』に応じる形をとって、2つの大型金融機関を政府管理下においたといえる。

金融危機と金融機関に対する一連の公的緊急融資が始まったのはヨーロッパからであった。2010年初頭のAEAセッションの幾つかで明らかにされたのであるが、2008年9月15日にリーマンが破綻することになると、リーマン傘下のコンピュータ会社でコンピュータやサーバの電源が切られて、リーマン関連の取引が誰にも引き継がれることなく止まり、それ以外の取引も止まったのであった。そして、金融危機はほぼ一夜のうちに世界を襲い、経済不況が次第に世界に広がっていった。金融危機の一般的顕在化はある程度の住宅バブルとその終焉がみられたヨーロッパから始まったといえるとしても、その危機のアメリカでの根源は、サブプライム・ローンとオルトAローンの不適切な貸出政策による住宅バブルとみなされる。

3. アメリカの住宅ローン政策の諸問題

金融危機の震源の一つはアメリカであった。サブプライム・ローンは、プライム・ローン（貸倒れリスクの低い優良・優遇ローン）では対象とならない貸倒れ・延滞リスクの高い集団への住宅融資であり、平均して金利は高い。そして、サブプライム・ローンの対象とならない層に対して、オルトAローンが設定されたとみられる。サブプライムあるいはオルトAローンを利用して、当初数年の返済額を低く抑えるか、あるいは最初の1年の返済額を零にして、

その期間が過ぎると（返済が不可能なほど）返済額が増加するという返済計画が組まれた。要するに、住宅価格の上昇が継続し、購入住宅を売却すれば借入金を越える資金が獲得できることが前提にされていた。少し贅沢な住宅を購入して1-2年後に売却すれば、ローンを返済した上、自分の所得にみあった住宅を購入するための頭金くらいが残ると期待されていた。これが実現すれば社会に貢献できると信じて、バブル期待の住宅融資を専門とする金融会社まで登場していた——これは規制の少ないアメリカならではの現象であったが、金融当局にとっては予想外であった。かくして住宅バブルの末期には、予想外のことが起こり、事態が混乱していくことになった。言うまでもなく、常識的には、一層の住宅バブルを返済にあてこむような融資は本来してはいけないのである。

借換える——つまり、中古中級住宅を転売して、借入金を返済し頭金をえて、低級住宅を購入するためのローンを借りるべき——時期を迎えるバブル期待ローンの金額は、2008年にピークが来ると予想されていた。しかしそれより前の2006年中に、住宅価格の上昇が顕著であったマイアミ、ラスベガス、ロサンゼルスなど20都市において、住宅価格がピークを迎え、下降局面に突入したのである。値ごろ感から住宅需要が持ち直す一方で、転売の機会を失ったことから差押えによる中古住宅の供給が急増した（熊谷 2008）。全国的にも、住宅価格は下落を続け、差押え住宅は増加し続けた。バブル期待ローン専門の金融会社はといえば、当然、株価が暴落して破綻することになった。アメリカ人経済学者は、「こうした金融機関は、融資すべきではない人たちに融資をしたため、市場によって罰せられた」と説明していた⁽⁶⁾。彼らは、素人のような貸金業者

(6) これは2008年5月初め、あるテレビ討論番組において、国際経済学者ポール・クルーグマン（プリンストン大学）が使った言い回しである。「貸してはいけない人に貸した」金融機関の責任の大きさを指摘する同様の論調は、2007年9月のパリ会議「知識としての一般均衡」の合間に、別のアメリカ人国際経済学者ジョン・チップマン（John Chipman）からも聞いた。アメリカ滞在中、アメリカ人経済学者から、金融規制を強化すべきであるという声は聞こえなかったように思う。

に対しても規制をすべきだとは決して言わず、どんな金融業者でも「すべきではない融資はすべきではない」と批判しつづけた。別の見方をすれば、彼らには、「個人の自由」を価値として護るべく決して譲らない精神が感じられた。

第4節でみるように、2008年7月にアメリカ議会が動き、融資ルールが変更されて、貸手は、借手の所得や資産を審査して返済が可能なことを確認することが必要になったのである。これにより、金融問題の傷口の拡大がようやく止まることになる。

さらに、上のような不適切融資の資金はアメリカの外からも調達されていたのである。証券化・債券化（securitization）という新しい金融ツールにより、ローンをプールして住宅ローン関連証券を生成していたのである。サブプライム・ローン関連商品の販売を促進するために、金融デリバティブ CDO（Collateralized Debt Obligation）が発行されていた。また、CDO より大きな市場を構成する CDS（Credit Default Swaps）も注目された。CDO も CDS もリスクの引受け手がいる限り、それらの発行によって、当該リスクを分散させることができるのである。CDS などは当事者たちにとって保険のような役割を果たすようにも見えるが、リスクをプールするというわけではないので、社会的にみれば保険とは全く機能が異なっている。社会的には、リスク愛好家がハイリターンを賭けて積極的にリスクを取ることによってのみ成り立っているといえよう。CDS 市場が（レバレッジなどの借入金により）成長している時には、問題は表面化してこなかったようだが、いったん成長が止まって、貸倒れや換金要請が大量に発生すると、機能不全を起こすことになった。また、金融市場をカジノ化することにつながった、という批判を受けることにもなった。

サブプライムやオルト A ローンによる不適切な住宅融資によって、リスクをとってはいけない人たちに、リスクをとるような融資を受けるように誘導したことに、現在の金融危機の一因はある、という事ができる。つまり、中級住宅価格の持続的上昇を予想に組み込んで、価格が十分上昇したあたりで転売し

て、自己の所得・信用力水準にふさわしい住宅を購入するという投機を実施することが、ローン返済の必要条件として組み込まれていた。そのため、返済能力について、所得や保有資産の状況についての審査が行われなかったケースが多い。住宅価格が永久に上昇し続けるとは予想していた人々がどれほどいるかは議論の余地があるが、サブプライムやオルト A の振興により、住宅バブルの初期に住宅を購入した人々は確実にこうした機会を生かして幸福を手に入れられると期待されていた。しかし、いつどのようにして住宅価格の上昇が終わるかまではあまり考えられていなかったようである。多少のローン破綻が発生するだけで本当に事態は収束しうるのかという点で、経済学者たちの予想はほぼ2分されていたと推察される。

こうした未知のリスク（望ましくないことが起こる確率）を一見処理したのが、別のデリバティブ技術を駆使した金融派生商品の生成であった。例えば、住宅ローン証券化商品の束を貸倒れリスクにより4層ほどに分け販売するという方法がある。これにより、貸倒れリスクの低い上位層は当然売れ、同リスクの高い下位層も売れ、中位層が残ることになった。その売れ残った中位層を束ねて4層ほどにして販売しようとしたところ、また中位層が残る。という操作を何回か行って、やはり中位層が売れ残ることになった。その売れの買った部分がとくに有毒資産（toxic assets）と呼ばれることになる⁽⁷⁾。これが、何とか聞くことのできたテレビ他での金融専門家の説明であり、有毒資産についてのわかりやすい説明はあまり報道されなかったと記憶する。

有毒資産についての説明を聞くと、ジョン・メイナード・ケインズの『プロバビリティー論』（Keynes 1921）での議論が思い起こされた。プロバビリティー（probability）は、現在では確率、蓋然性と訳されることが多いが、古い文献では「蓋然知」なる日本語があてられていた。同書はそうした確率や蓋然知の

(7) Toxic Assets は、日本語では「不良資産」と訳されているようだが、本稿ではその性質を考察するために、別の訳語「有毒資産」をあてておく。

論理的基礎を系統的に論じた研究書で、英語では初めてのものと位置づけられている（ドイツ語ではよく論じられていた）。確率にはいくつかの種類がある。古典的確率は、サイコロを振った時に偶数の目が出る確率や、硬貨を投げた時に表の出る確率であり、これらの確率は0.5である。相対頻度説は、ある年齢での生存確率などで、これは生命保険で使われているタイプである。傾向説は、天体の運動や気象予報、景気予測で用いられてきた。

ケインズによって論じられたのは論理確率で、論拠（命題）と命題の関係あるいはそれに対する合理的確信の程度（0～1）を表現するものである。彼は海上保険の引受け実務を考察することから確率のイメージを広げていった。「貨物船が積荷とともに無事にロンドンに帰港する」という命題を取り上げ、同船の行方不明情報、断片浮遊物の発見情報、そして同船の無事情報などによって、航行中に再保険引受料が変化すると論じることを通して、確率やその合理的確信の程度が変化する様子を議論したのである。ケインズはこうして確率のイメージを膨らませた上で、理由不十分の原則（ラプラスの法則）を改めて提示した。つまり、「事象Bが起こるか起こらないかわからない場合、事象Bが生起する事前確率は0.5とする」ことを原則にしたのである。もちろん、ケインズの確率論については、ラプラスの法則を後で説明するという議論の順序を含めて、昔から賛否両論がある。

有毒資産の構成因子には要するに、貸倒れリスク0.5に近いところが残っているといえそうである。確かに0.5は0と1の間であるが、ケインズの論理確率に従えば、「理由不十分」と同等で、最も不確実性が高くなった部分が残ったのではないか。買い手がつかなければ、価格はゼロである。訳のわからないものは、素人には買えないので、幾らかでも生成過程を知っている専門家が買いたくなる価格をつけるしかない。特殊な損害保険の引受け、再保険の世界とよく似た形でしか対処できないといえそうである。それに対して、ケインズの反対者は、「確率0.5は0と1の間である」と主張する。

確率に対する見方に幅が存在することもあり, こうした金融デリバティブの性質を十分に認識していた取引参加者は比較的少数であった。ムーディーズやスタンダード&プアーズなどの格付け機関がそうした証券にAAA(最優良)をつけたことによって, 販売が促進され, ほとんどの先進国と一部の中進国(シンガポール, 台湾など)で販売されたのである。そのため, 後に格付け機関の責任が問われることになった。究極的借り手の地元にいる人たちに比べて遠方にいる人たちには, そのリスクと実態が見えにくい。距離はあっても市場参加者の間の公正な取引, 彼らの信頼を支えることができなければ, 市場経済, とくに金融市場は危機に陥るのである。今回の問題は, 市場経済の根幹にかかわる信頼を揺るがしただけに, 相当に深刻なものになったといえる。

CDSやデリバティブを推進する法律はというと, 「商品先物現代化法(Commodity Futures Modernization Act, 2000年)」に遡ることになる。第2次クリントン民主党政権のロバート・ルービン(Robert Rubin)財務長官のもとで公聴会や委員会の議論が始まり, 4年間の準備期間を経て, 同政権末期の2000年12月に議会を通過したのである。商品先物に関係することから連邦農業委員会でもとめられたが, ルービン氏の後任ローレンス・サマーズ(Lawrence Summers)財務長官や当時のアラン・グリーンズパン(Alan Greenspan) Fed議長からも強い支持をえていた。農業委員会のウェブサイトによれば, 「規制を撤廃して, 商品先物や金融デリバティブの利用を促進し, 金融市場でのアメリカの優位性を創出すること」を狙った法律と位置づけられている(2008年10月2日アクセス)。そしてブッシュ共和党政権のもとで規制が多少加えられたことを鑑みると, アメリカでは, 民主党の方が, 科学研究の成果の応用を促進するために, 規制緩和・撤廃に踏み切る傾向があるといっていよい。

4. 金融問題の処理と報道

アメリカ政府, 議会, メディアなどが微妙な関係を展開して行われる経済政

策形成について、危機処理に関連した2例に注目する。メディアとしては、全米公共ラジオ放送（NPR）と、民間テレビ局がかなりの役割を果たした。

(1) インディマック銀行（IndyMac Bank）の国有化

特に注目に値するのは、カリフォルニアに本拠をおくインディマック銀行の処理である。チャールズ・シューマー（Charles Schumer）上院議員が6月26日付公開書簡を貯蓄金融機関監督庁（Office for Thrift Supervision, OTS）と連邦預金保険会社（Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC）に送り、同銀行の経営悪化が納税者と借手に重大なリスクを課すことを憂慮すると書いていた。7月12日（土）の朝8時のNPRで、14日（月）にはインディマック銀行は国有化されて再出発する、ただ週末にはATMとデビット・カード・ネットワークが使えなくなる、というニュースが簡潔に告げられた。ケーブルテレビ局CNNによれば、インディマックは審査なしで住宅ローンを融資していた。住宅価格は高騰するので、住宅を売却してローンを返済すればよい、と考えたのである。しかし、住宅価格は予想したほど上昇しなくなったばかりか、バブルがはじけて下落したのである。既述のように、このような融資は不適切で本来すべきではないのである。そしてこの数日後に、インディマックが審査無しで融資していたのは、サブプライムではなくオルトAローンであったことがNPRで報道された。

14日（月）には、住宅ローンの新しい貸出ルールが発表された。貸手は、借手の所得や資産を審査して返済が可能なことを確認することが必要になったのである。これにより、ようやくアメリカの金融問題の傷口の拡がりに歯止めがかかったのであった。OTSは、一銀行を破綻させたとしてシューマー上院議員を非難したが、むしろビジネス倫理にかなう行動をとったと評価されるべきであろう。そして1-2年後に住宅を売却することを前提でローンを組んだ借手の問題は、依然として広がり続けた。アメリカでは、こうした債権を証券化し市

場に売却した金融機関ではなく、格付けした機関の責任を問う方向に動いていた。

シューマー上院議員の公開書簡送付と議会での処理が、7月7-9日の北海道洞爺湖サミットの時機を挟んで行われたことは注目しておいてよいであろう。

(2) リーマン・ブラザーズ (Lehman Brothers) 破綻

アメリカと海外とで報道に大きな相違があったのが、2008年9月15日の米投資銀行リーマン・ブラザーズの連邦破産法第11条の適用申請の一件である。アメリカでは17日に、当局が協力したような金融問題の特別番組があるケーブルテレビ局が流し、同行の破綻で金融問題の処理は全て終了するかのような印象を与えたのである。同時に、強欲 (greed) 批判が始まり、リーマンの破綻は当然という世論が形成された。今少し砕けた表現をもちいれば、「リーマンは飽くことなく利益を追求して欲張りすぎたがゆえに、自ら墓穴を掘り、破綻することになった」となるろう。

今振り返ると、極めて不自然な報道であった。『強欲』は、ローラ・ナッシュ (Laura L. Nash, Harvard Business School) の「身近にある倫理的板ばさみの状況」(Nash 1990: 邦訳 11-13) についての30項目のリストの最初に出てくる。他の項目とは異なり、熱心な利益追求それ自体は、違法でもなければ、不祥事でもない。しかし、強欲はシステムを不安定にする可能性がある。強欲に導かれた金融ゲームでは、自分からは降りることはできず、ライバルが降りなければ、ゲームが終わらない状態が発生しうる。そして、歯止めを外からかけられなければ、社会システムを著しく不安定にするリスクがある。私たちはそうした金融システムの不安定性を経験したのである。

2008年9月に戻ろう。2-3日遅れで届いた日本経済新聞や日本の他の新聞サイトには、「リーマン・ショック」の文字が躍り、「信用市場が収縮している

(Credit market is frozen)」という表現が英フィナンシャル・タイムズ (FT) で使われた。そして、金融・経済危機が進行した。リーマン破綻後の「信用市場の収縮問題」は、2009年1月のアメリカ ASSA 年次大会 (サンフランシスコ) で大きな論題となった。大会初日の金融問題のセッションでは、CDS と CDO の仕組みや相違が説明され、景気後退を明示する各種の時系列データが披露された。ASSA 大会には、経済博士号 (Ph.D.) 取得者をリクルートするエコノミストたちがヨーロッパからも来ている。彼らは2009年初頭には、金融危機の責任はアメリカの金融当局やトレーダーたちにあると信じており、その時は怒りを押し殺していたようであった。

アメリカで当局の政策に対する批判に近い発言を私が聞いたのは、4月29日のステファン・イングヴス (Stafen Ingves) スウェーデン中央銀行総裁のデューク大学での講演会の時であった⁽⁸⁾。スウェーデンは欧州連合 (EU) 加盟国ではあるが、共通通貨ユーロは導入していない。イングヴス総裁には国際通貨基金 (IMF) で働いた経験があり、バーナンキ Fed 議長との共同論文があるので、アメリカと直結している印象がある。彼は昨2008年からの信用市場関連データを披瀝し、スウェーデンのような小国ではリーマン・ブラザーズ破綻による悪影響は極めて深刻であると強調した。そしてアメリカでのトレーダーの給与体系が近視眼的に過ぎるなど、金融機関の統治に大きな問題があると、経済学研究科やビジネススクールの大学院生たちを前にしてアメリカの金融産業を激しく批判した。実は、事前の講演テーマは、1990年代のスウェーデンでの住宅バブルとその顛末であった。講演後、司会者が事前テーマの方に質問を振り向けると、「社会保障の整っている国スウェーデンでのことは、そうでない国アメリカでのこととは比較してはならない、どちらが深刻かという議

(8) スウェーデン中央銀行 (Riksbank) は、ノーベル経済学賞のスポンサーである。それゆえ、イングヴス総裁には、自分こそがアメリカ金融業界の人々を批判する使命を帯びていると確信しているかのような凄みがあった。

論などすべきではない」と一蹴したのであった。

リーマン・ブラザーズは破綻させずに救済するべきであったという主張は、アメリカでは聞かなかった。さらに、2008年3月にベア・スターンズが救済された直後から、道徳的陥穽の問題を指摘して、公的融資により救済したことを批判する声が、政府内の委員会などの非公開会議の席上で非常に強くなっていた。一方で、興味深いことに、一部アメリカ人経済学者が日本人記者の取材に応じて、リーマンを破綻させた政策を批判していたのである。例えば、クルーグマンが日本の月刊誌『文藝春秋』（2009年4月号）で明言した件がある。

新政権の下でのアメリカ当局の対応を振り返ろう。共和党政権に代わり、2009年1月20日に民主党政権が誕生した。しかし、金融危機対策については、後手に回ったようで、政権交代よりも、選挙戦による遅延の影響の方が大きかったように思われる。6月17日にバラク・オバマ（Barack Obama）大統領はスピーチで、「自由市場の力がアメリカの進歩のエンジンであり、歴史上比類なき繁栄の源泉となってきた」と主張した。2009年末までは、規制改革については、市場の監視を促進する方向のものが示唆されている。一般には見えにくいものの、政府の金融安定ウェブサイト“financialstability.gov”に具体的な詳細が発表され続けている。ティム・ガイトナー（Timothy Geithner）財務長官が19日に政府委員会で証言した際の一節「この改革が実施されていれば、リーマン・ブラザーズは破綻させなくてすんだはずだ」が、繰り返し報道された。前年2008年9月15日の政策判断から、アメリカ当局は大きく転換していたのであった。もっとも、道徳的陥穽の問題を憂慮する経済学者たちから鋭い批判を浴びることになった。

5. 現代アメリカの金融理論と金融政策

アメリカ金融市場の監視・規制の方向性について、P. メーリング（ニューヨーク・バーナードカレッジ）の『フィッシャー・ブラックと金融の革命的ア

イディア』(Mehrling 2005) から拾うことができる。同書はアメリカ金融市場の歴史的展開を知るのに最適の書物であり、金融工学者ブラック (Fischer Black, 1938-1995) の評伝が軸となっている。その理由には、ブラックが金融分野に大変貌をもたらした研究と実践的活動 (ゴールドマン・サックスでは社内コンサルティング中心) の両方に携わったこと、ノーベル経済学賞候補に挙がりながら1995年に亡くなった後、彼が多くのノートや活動メモ、書簡など良質の研究資料を残していたこと、ヘッジファンドのロングタームキャピタルマネジメント (Long Term Capital Management, LTCM) への参加を断ったこと、などがあるだろう。さらに、1998年夏に破綻したLTCMのマイロン・ショールズ (Myron Scholes) とロバート・マートン (Robert Merton) (両者とも1997年ノーベル経済学賞受賞)、ブラックと共にアーサーDリトル社 (Arthur D. Little, ADL, 米ケンブリッジ) で働いたジャック・トレイナー (Jack Treynor, CAPMの創始者の一人、実務家)、ブラックに影響を与えたマートン・ミラー (Merton Miller)、元ゴールドマンのロバート・ルービン (Robert Rubin)⁽⁹⁾をはじめ、100人を遥かに超える数の学者や実務家がメーリングの聴取り調査に協力した。アメリカでの研究環境を反映し、ブラックとシカゴ学派との共通点にも光があてられ、豊富な情報量の書物となった。

メーリングが金融理論の専門的知識をかなり盛り込む書き方になった背景には、イギリスのドナルド・マッケンジー (エジンバラ大学) ら社会学者による「(金融論を含む) 経済学についての社会学的研究」, 「経済学のパフォーマンス性 (performativity)」をめぐる議論がヨーロッパで進行していたことがある。マッケンジーの『エンジンであり、カメラではない：金融モデルはいか

(9) 後述するように、ルービンは民主党クリントン (Clinton) 政権下の1995-95年に財務長官を務め、「商品先物現代化法」(Commodity Futures Modernization Act, 2000年)の準備を開始した。ブッシュ共和党政権下でアメリカの金融危機と闘ったポールソン (Henry Paulson) 財務長官も元ゴールドマンである。要するに、業界1位の民間投資銀行ゴールドマン・サックスは両政党に人材を送り込んでいて、ビジネス界でも特異な地位を得ているのである。

に市場を形成するか』(MacKenzie 2006)は、金融・経済学の科学的研究成果——その中心はブラック-ショールズ公式など——がアメリカを中心とする先進国の金融市場を変貌させてきた過程をたどり、金融実務家たちが各種の規制撤廃を求めてワシントンでロビー活動を行ってきた軌跡を、関係者へのインタビューによって解明した。商品先物取引そのものでは日本の大坂・堂島の米穀市場などが18世紀に先行したが、シカゴでの商品先物取引は桁違いの取引総量・総額により特徴づけられた。当初、社会学者たちは金融理論と経済学を区別することは考えていなかった。それに対して、経済学者・経済学史家メーリングは、資本資産評価モデル(CAPM)を北極星の如き重要基準として、ブラック-ショールズ公式などを導出して市場と向きあってきた金融学者を、関心のある問題ごとに異なるモデルを構築して解決を探る経済学者や計量経済学者から、明確に区別することにしたのである。

ブラック自身は、ハーバード大学の学部生時代には物理学を専攻し、同大学院にそのまま進学したが、いったん大学院を中退する。しかし、まもなくマサチューセッツ工科大学(MIT)に転学し、「人間とコンピュータの共生」に興味をもちながら、応用数学分野で博士号を取る。彼は1965年1月からADL社で働き始め、CAPMや金融実務を学びながら金融コンサルティングに携わる一方で、ハーバード・ビジネススクールやMITのセミナーに参加し、教授たちの研究室を訪問した(邦訳 p.126)。1960年代後半、大規模マクロ経済・金融部門モデル(いわゆるFMPモデル:FRB, MIT, ペンシルヴェニア大学の頭文字の組合せ)の構築についての、フランコ・モジリアニ(Franco Modigliani)のセミナーに彼は出席した(邦訳 p.226)。メーリングは注目していないが、コンピュータ利用による大型計量経済モデル構築には試行錯誤がつきもので、その体験を知って、ブラックも同様の体験を積めるようになったものであろう。そのことにも着目しておきたい。モジリアニは1969年にIMFの特別引出権(SDR)改訂の作業に携わっており、ブラックも固定相場制度廃止後に

登場するであろう変動相場制の姿に関心を持ち始めた⁽¹⁰⁾。

1960年代後半から70年代にかけて、シカゴ大学のユージン・ファマ (Eugene Fama) たちが、CAPM の妥当性を検証する研究を行っていた。そして、CAPM が妥当性を欠き、現実の証券市場価格の動きを説明しきれないアノマリー (不規則現象) が常に存在することを明らかにした。ただ、金融工学者たちは、理論の検証ではなく、理論モデルによる説明・予測から外れるアノマリーを説明する諸因子の解明、それらを組み込んだ新たな理論モデルの構築を目指してきた。大村・俊野 (2000) などによれば、アノマリーを説明する因子については、例えば次のようなものがある。(1)制度 (週末には証券市場は開かれにくい。週末に金融機関の破綻処理が行われやすい。会計年度末に欠損処理が集中しやすい。間違っただけあるいは歪んだ税制の存在)、(2)規制 (借入限度額制限など)、(3)プロの情報トレーダーとは区別される流動性トレーダー (換金する必要のあるトレーダー) やノイズ・トレーダー (十分な情報を持たずに風説などで売買するトレーダー) の存在である。少なくともブラックにとって、現実が理論モデルどおりに動かず、アノマリーが発生する理由は、制度、規制、ノイズ・トレーダーなどが存在するためである、とも理解されていたと言ってよい。

そのため、ブラックとシカゴ学派とのメーリングによる比較は大変興味深い。シカゴ学派では「証券価格形成には、価格に影響を及ぼしうるすべての情報が正確に反映されている」というファマの効率市場仮説が支持されていた。しかし、証券分析では「市場は完全ではない」と前提して、市場価格を上回る価値を有するはずの証券を見分けて裁定取引をすることが目指される。トレイ

(10) 最初の SDR の創出には、オランダ出身の J. ポラーク (Jacques Jacobus Polak) の貢献が大きかった (Tsiang 1987)。1960年代に国際通貨に関する議論で最も注目されたのは、トリフィンの『金とドルの危機』(Triffin 1960) である。彼が米ドルという一国通貨が国際通貨の役割も果たすことに問題を見出したので、これは「トリフィンのジレンマ (Triffin's Dilemma)」として知られるようになる。もっとも日本では、1958年に主要ヨーロッパ通貨が交換性を回復する以前から、日本銀行が一つずつ (準備) 指定通貨に加えていったので、この問題はなかったであろう (日本銀行金融研究所 1993)。日本での新しい国際通貨体制の議論には、村野監修 (1972) がある。

ナーが市場効率仮説を否定したのに対して、ブラックはCAPMと効率市場仮説の両方が成り立つ世界を解明したいと考え、「とくに信ずべき根拠がない限り、市場は効率的だと考える方が無難である」とみなした。シカゴ大学に着任していたブラックは、1973年にMITのショールズとともに、ブラック-ショールズ公式と呼ばれる確率過程を含む動学モデルを発表した。詳細は省くが、これにより実際に利用可能な変数を用いてオプション・プレミアムを計算することが可能になり、オプション取引の世界での常識となっていく。また、ブラックは、シカゴ学派の中心人物ミルトン・フリードマン (Milton Friedman) のワークショップに出席していた (邦訳 p.246)。フリードマンは1968年12月にリチャード・ニクソン次期大統領宛てに手紙を書き、「固定相場制を廃して変動相場制を採用する」ことを就任演説に盛り込むように助言したのだが、ニクソンはこれを拒否した (邦訳 p.257)。しかし、シカゴの経済学者たちは、変動相場制への移行を既に予想して、「各種規制を撤廃して、市場の自由化を推進すべきだ」との理念を普及させようとしており、この点では、理論モデル派のブラックと共鳴するものが多々あったといえる (邦訳 p.253)。

シカゴに移ったショールズがそのままとどまる一方で、ブラックは1975年秋にMITに移り、1984年にはゴールドマン・サックスに転職して同社で最初のクォンツ (金融分析専門家) となった。同パートナーのR・ルービン (後に第2次クリントン政権時の財務長官) は、シカゴ・オプション取引所創設メンバーの一人として、ブラック-ショールズ式を公表前から活用した経験を持っていた (邦訳 p.351)。ブラックは他のクォンツを採用し、ファイナンス理論に基くモデルを開発したり、モデル開発に助言を与えたりした。また、ブラックがマン・マシン・インターフェイスに配慮したコンピュータ・プログラムを採用することにより、ノイズ取引を減らして利益率の向上を図ったことも興味深い (邦訳 p.363)。彼は、人間が戦略を立てて、取引手順を自動化したコンピュータを使って売買するという未来図を描き、若手プログラマを使って約1

年後に、ウォール街で最初の自動取引システムを完成させ、大成功した（邦訳 pp.366-67）。ただ1987年10月19日には、証券価格、先物価格が暴落し、取引量が膨れ上がって、コンピュータ・ネットワーク・システムの処理能力を上回り、取引、決済、Fedの電信決済までが滞り、「ブラック・マンデー」と呼ばれる事態に陥った。もっともブラックは、「取引の混乱とそれが投資家心理に及ぼした影響だけで、大暴落のメカニズムは十分に説明がつく」、「情報コストとノイズ・トレーダーを組み込んだ拡張均衡モデルの範囲内に十分おさまるものだった」と判断した（邦訳 pp.397-99）。

1994年2月、ソロモン・ブラザースのジョン・メリウエザーに、1997年にノーベル賞受賞者となるマートンとショールズが加わって、LTCMが発足した。彼らの裁定取引は、価格と本来の価値との格差でサヤを取ろうとして、大量の細かい取引を繰り返すための自動化プログラムを駆使するものであった。10億ドルから始まった資金は、ブラックの死後になるが、1997年12月には75億ドルになった。しかし1998年8月に、ロシア政府が対外債務の一時支払停止を宣言した後、国際金融市場が大混乱して、LTCMはリスク・コントロールに失敗した。予想外の事態が相次ぎ、9月23日にはニューヨーク連銀のマクドナー総裁がLTCMに融資していた主要金融機関を呼び寄せて、救済融資を要請し、金融機関側はLTCMを清算する代わりに、残存資産を引き受けて、事態を收拾したのであった。既述のように、ブラックはLTCM加入を固辞したが、これは「リスクが多すぎる」と判断したためであった。彼は「事業の存続に関わりかねない重大なリスク」を考慮し、そうした事態が発生したときにリスクを処理しきれんかどうかを考えていた（邦訳 pp.434-35）。

メーリングの『フィッシャー・ブラックと金融の革命的アイディア』での議論を現在まで延長してみよう。すなわち、精緻な自由市場に慣れない政府などが想定外の行動をとるリスクや、コンピュータ・ネットワークのセキュリティ（安定性・安全保障）も考慮に入れて、金融対策は組まれるべきであるという

ことになるであろう。2009年末までは、アメリカの政府・金融界には、監視強化を除いては、積極的に規制を導入するインセンティブ（誘因）はないように思われた。監視強化については、多くの資産家・有名人の被害者を出したバーナード・マードフ（Bernard Madoff）によるポンツィ金融（Ponzi finance scheme, ネズミ講型金融）が違法であり、しかもその初期に注意喚起する国会議員がいたにもかかわらず、摘発が遅れて被害を甚大にしたことについては、無念さがよく伝わってくるほどに反省されている。これは、倫理の問題を越えた犯罪であった。

それに対して、科学研究の成果としての金融業に規制をかけることは、発明とその応用の機会を奪うことになることと認識されている。それよりも監視を強化し、消費者金融教育（住宅ローンは毎月返済できる範囲で行うべきなど）を向上させ、格付け機関に厳しい規制をかけることが望まれている。さらに、大きなアノマリーや違法行為の発生を見逃さず、市場やその参加者に甚大な影響が及ぶことを防ぐことが望まれている。LTCM 破綻の経験に照らせば、大きなアノマリーを引き起こしうる人々とは、情報を交換することが望まれるのであろう。

6. 科学的研究成果の活用と社会的リスク・マネジメント

アメリカでは、金融市場への規制に対して反対意見が多かった。2008年秋、共和党政権下では、民間部門でうまくいかなかったからといって、政府・公的部門が引き受けても、同じ人間がすることなのでうまくいくとは限らない、という主旨の反対意見が聞こえてきた。経済思想でいえば、フリードリッヒ・フォン・ハイエクにルーツを求めることもできるが、ミルトン・フリードマン登場以降のシカゴ大学ゆかりの非介入主義、自由主義の伝統である。それに対して2009年春、民主党政権下では、金融工学や経済学分野の科学研究に基づいた商品開発や市場創造が制限されることに対する反発が感じられた。つまり、科学

研究を振興してその成果を社会的に積極的に活用していくべきであり、そうした機会を掴むべきではない、となる。人体幹細胞（万能細胞）の研究について、ブッシュ政権では倫理上の理由などから厳しい規制がかけられて止められていたのが、科学研究の恩恵が社会に及ぶようにとの理由から、振興の方向に切り替えられたことも注目される。科学研究の振興や応用の観点から、規制は望ましくない、という論理が前面に出てくるようになった。また、規制を導入しても、新技術・新製品の開発に伴い、そうした規制の網の綻びを利用するような新しい金融ビジネスが開始されうるので、規制はいずれ無効になるか、あるいは市場に歪みをもたらすものとなる、というわけである。

科学的研究成果の活用には、起こりうる社会的リスクを洗い出し、適切に管理・規制していくことが望まれるであろう。つまり、社会的リスク・マネジメントの観点から、必要な規制を導入し、実施していくことが望まれるであろう。2008-09年に、アメリカでの金融危機の処理について、テレビ、新聞（電子版）、ラジオでの報道に接した限り、政府側が規制することに慣れていない一方で、金融機関側も規制されることに慣れていないように感じられた。そして、金融市場の大口参加者たちはやはり「大きすぎて潰せない（Too big to fail）」という由々しき事態がありうることが認識されつつある。公的緊急融資（bail-outs）を受けた金融機関の幹部が契約に基くとはいえ大型ボーナスを受け取ったことが納税者の反感を買い、強欲批判が何度か燃え上がった。そして、こうした状況では、中長期的な制度改革の視野のもとで適切な規制を導入するためには、『外圧』が必要であるばかりではなく、アメリカ国内でビジネス倫理への配慮を強調する世論を盛り上げることが必要であろう——トレーダーたちの『強欲』は経済システムを揺るがしかねないリスクを孕んでおり、また彼らだけでは歯止めは効きそうにないのである。

サブプライムおよびオルト A ローンによる住宅融資の焦付き・差押え問題については、リスクをとってはいけぬ人たちに、リスクをとるような融資を

受けるように誘導したのが失敗の原因だった、と整理されている。金融に関する知識の格差を考慮すれば、専門家である金融機関が不適切な貸出政策を採らないことがビジネス倫理にかなうことであろう。ビジネス倫理は論ずるよりむしろ実践するものである(弦間・小林監修 2006; Piper et al. 1993)。本稿では取り上げられなかったが、2010年初頭には、アメリカでは金融規制導入の議論が盛り上がっており、オバマ大統領も前向きな姿勢を示している。大統領が規制導入に前向きな発言をすると、株式市場が下げ方向に動く、という神経質な状態が発生している。事態の推移を見守りたいと思う。

参考文献

- Bernanke, Ben S. (2005) 'The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit'. Remarks presented at the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, Virginia, March 10. (Bernanke presented similar remarks with updated data at the Homer Jones Lecture, St. Louis, Missouri, on April 14, 2005.) Available at the Fed Website.
- Bernanke, Ben S. (2007) 'Global Imbalances: Recent Developments and Prospects'. Lecture provided at the Bundesbank, Berlin, Germany, September 11. Available at the Fed Website.
- Bernanke, Ben S. (2010) 'Monetary policy and the housing bubble', presented at annual meeting of the Allied Social Science Association (ASSA), Atlanta, Georgia, USA, on January 3. Available at the Fed Website.
- 弦間明・小林俊治監修, 日本取締役協会編 (2006) 『江戸に学ぶ企業倫理: 日本における CSR の源流』 東京: 生産性出版.
- Gros, Daniel (2009) 'Why Europe will suffer more'. CEPS Policy Brief, No. 194/16, July. The Website of the CEPS. Presented at the ASSA 2009 meeting.
- 池尾愛子 (2008) 「アメリカのサブプライム・ローン問題」(7月18日, 9月13-14日, 22日), 「政治と選挙が絡んで進行する米国の金融危機」(10月2-3日), 「11月15日の国際金融会議に期待する」(11月4日), 「金融危機の予測を誤った米国の経済学者たち」(10月16日), グローバルフォーラム (GFJ) 政策掲示板 <http://www.gfj.jp/jpn.htm>.
- 池尾愛子 (2009a) 「科学研究成果の活用と社会的リスク・マネジメント」(3月16日), 「有毒資産の価格付けについて」(3月22-23日), 「リーマン・ブラザーズ破綻をめぐって」(7月28-29日), 「現代アメリカの金融理論と金融政策」(8月7-10日), GFJ 政策掲示板.
- 池尾愛子 (2009b) 「アメリカ発の金融危機とその対策に向けて」. 2009年南開大学日本研究院シンポジウム「グローバル化における東アジアの制度変革」. 9月13-14日
- 池尾愛子 (2009c) 「アメリカ「発」の金融危機とその対策に向けて」. 2009年北東アジア発展フォーラム「国際金融危機と東アジアにおける経済協力の戦略」. 遼寧大学, 9月15日.
- 池尾愛子 (2010) 「バーナンキ米 Fed 議長の海外貯蓄過剰論」(1月10-11日). GFJ 政策掲示板.
- 池尾和人・池田信夫 (2009) 『なぜ世界は不況に陥ったのか: 集中講義・金融危機と経済学』 東京: 日経 BP 社.
- Ingvess, Stafen (2009) "Monetary Policy in a Financial Crisis". Lecture delivered at Duke University

on April 28.

Keynes, John Maynard (1921) *A Treatise on Probability*. London: Macmillan.

Kornai Janos (2009) 「ソフトな予算制約と世界金融危機：ある東欧研究者からの警告」『経済セミナー』8・9月号(649)：66-71.

Krugman, Paul (2009) 「ノーベル経済学賞受賞者インタビュー：グリーンズパンと大喧嘩した」『文藝春秋』(4月号), 134-143.

熊谷優子 (2008) 「アメリカ：住宅市場の地域別動向」内閣府 今週の指標 No.900 (2008年10月6日)
<http://www5.cao.go.jp/keizai3/shihyo/2008/1006/900.html>

MacKenzie, Donald (2006) *An Engine, Not a Camera: How Financial Models Shape Markets*. Cambridge, MA: MIT Press.

松本洋平 (2008) 「アメリカ：深刻化、長期化する住宅部門の調整」内閣府 今週の指標 No.858 (2008年2月4日) <http://www5.cao.go.jp/keizai3/shihyo/2008/0204/858.html>

Mehrling, Perry (2005) *Fischer Black and the Revolutionary Idea of Finance*. New York: Wiley. 今野浩監訳, 村井章子訳『金融工学者フィッシャー・ブラック』東京：日経BP社, 2006年.

村野孝監修 (1972) 『国際通貨体制の長期展望』(1985年の世界貿易 第2巻) 東京：至誠堂.

日本銀行金融研究所 (1993) 『日本銀行金融年表』東京：日本銀行金融研究所.

Nash, Laura L. (1990) *Good Intentions Aside: A Manager's Guide to Resolving Ethical Problems*. Harvard Business School. 小林俊治・山口善昭訳『アメリカの企業倫理：企業行動基準の再構築』東京：日本生産性本部, 1992年.

大村敬一・俊野雅司 (2000) 『証券投資理論入門』東京：日本経済新聞社.

Piper, Thomas R., Mary C. Gentile, Sharon Daloz Parks (1993) *Can Ethics be Taught?: Perspectives, Challenges, and Approaches at the Harvard Business School*. Cambridge, MA: Harvard Business School. 小林俊治・山口善昭訳『ハーバードで教える企業倫理：MBA教育におけるカリキュラム』東京：生産性出版, 1995年.

Tsiang, S.C. (1987) 'Polak, Jacques Jacobus, 1914-[2004]'. In Eatwell, J., Milgate, M. and Newman, P. (eds) *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. London and Tokyo: Macmillan and Maruzen.

Triffin, Robert (1960) *Gold and the Dollar Crisis: The Future of Convertibility*. New Haven: Yale University Press. 村野孝・小島清監訳『金とドルの危機：新国際通貨制度の提案』東京：勁草書房, 1961年.

若田部昌澄 (2009) 『危機の経済政策：なぜ起きたのか、何を学ぶのか』東京：日本評論社.

Bank of America. <http://www.bankofamerica.com/>

Center for European Policy Studies (CEPS) in Brussels. <http://www.ceps.eu/>

Federal Reserve Board (Fed) in the USA. <http://www.federalreserve.gov/>

Financial Stability in the USA. [financialstability.gov/](http://www.financialstability.gov/)

International Monetary Fund (IMF). www.imf.org/

JP Morgan Chase & Co. (Japan). <http://www.jpmorgan.co.jp/>

Mankiw, Nicholas Gregory, Blog. <http://gregmankiw.blogspot.com/>

U.S. Department of Treasury. <http://www.ustreas.gov/>

U.S. House Committee on Agriculture. <http://agriculture.house.gov/>

U.S. Senate Committee on Agriculture, Nutrition and Forestry. <http://ag.senate.gov/>