

論点整理メモ：with nine appendices,                      Yoshiro Miwa,    April 2009

- \* Douglas W. Diamond and Raghuram Rajan, “The Credit Crisis: Conjectures about Causes and Remedies”, NBER, W14739, Feb. 2009——Diamond-Rajan, 2009 を読んで気づいたこと？——読み方の focus は処方よりも診断。
- ・ 「金融危機」といってもあまりに漠然としている。より適切な問題設定に基づく議論・検討・研究を進めるために必要な論点の整理を目的とする。
- ・ 住宅価格の大幅な値下がり（大暴落）、大量のforeclosures、次々と生じた著名金融機関の実質的破綻と救済目的（？）の膨大な政府資金の投入、多様なscandalsの顕在化、100年に一度などと形容される深刻な世界不況と各国における高失業率、credit crisis, 国家財政の危機、subprime loans, CDS, ABS CDO, tranchesなどの聴き慣れない「専門用語」の乱舞……………、これらに関連する話題を伝える（並べる？叫びたてる？）賑やかなメディアと「識者」たち。こうなれば、キーワード、流行語を並び立て、（適当に？）つなぎ合わせる主張・論説が次々と供給され、（市場の？）膨大な需要に対応するというおなじみの光景が展開される。その象徴が、犯人捜し……………？「……………なんだ。まったくケシカランでしょう」というもの。——その先に、「だから……………、市場原理主義に乗せられてはいけないと言ったでしょう。Securitizationなんていかがわしいものの横行を許すなんて。この際、資本主義・市場経済について本格的に見直し、経済社会の将来像について……………」という類の40年、50年前の流行が復活する？——そろそろ、観察事実を整理し、関係経済主体の選択、それを反映する組織・市場の作動メカニズムに焦点を合わせた冷静な分析（診断）を始める必要がある。<sup>1</sup>
- ・ 冒頭の introduction に見る如く Diamond and Rajan も、同様の問題意識に基づいて観察事実を整理し、自らの診断（さらに処方）を試みている。——このメモのような読み方を歓迎する paper だろう。
- ・ たとえば、次の3点に注目すべきではないか？——「金融危機」「100年に一度の大不況・経済危機」「資本主義・市場経済の根本問題・Future」など一括せず、検討課題などをより慎重かつ正確に設定すべきではないか？——大雑把すぎる……………？——病人

---

<sup>1</sup> “Promptly uncovering the true roots of this crisis is important because false explanations are quick to gain a toehold. As a crisis matures and then begins to recede, policy makers and pundits often latch onto simplistic theories of what happened, why it happened, and what should be done to see that similar events do not happen again. Sadly, the story that official theories are beginning to tell and the policy solutions that these flawed theories recommended tend to be dictated not by the economics of crisis generation, but by self-interested jockeying by groups and individuals that are anxious either to shift blame away from themselves or to see that national safety nets remain an important source of subsidies to large and complex institutions” (Capiro, Demirgüç-Kunt, and Kane, 2008, p.3).

に対して、「健康を取り戻すためには何をすればよいか?」「病気になるためには・・・?」などという問題設定では、お説教にしかならない??——金融機関が **greedy** であったことを批判・非難するとしても、ほとんどの「関係者」が自分のことではないと判断する?あるいは、こんな大雑把な診断で気休めになる人達は「すぐ冷めるし、反論しても効果がないし、刺激するだけだ。放っておこう」と考える?

- (1) 長期間にわたって継続した住宅価格の上昇過程の中で、**pubprime loans** を象徴とする低格付けの **mortgages** の量と比重が急上昇したのは 2006 年から 2007 年の前半。——住宅「バブル」といっても、この時期とそれ以前の時期を一括して議論するのが適切か?
  - (2) **Mortgages** を組み込んだあるいはそれに基づく資産の市場が急速に収縮しはじめたのは 2007 年 7 月である。Lehman shock までに 1 年以上の期間がある。MMMF への影響が顕在化して **credit crunch** が大騒動になるのはこれ以降のこと。
  - (3) たとえば、(2)から、**ABCP** でも **repurchase agreements** でも原則的には担保（さらに銀行の **credit line**）によって **back-up** されている。——さらに、資産運用先を **diversify** しているから、この時のような事態の顕在化は (MMMF への投資家も他の MMMF も) 想定していない?——しかも、これが現実化し、MMMF 市場全体を大混乱から大幅縮小に陥れることは想定していなかった?——これが **credit market** を大混乱に陥れる事態を想定し、これに備えなかったことが、金融機関の失態? **greedy** であることとの関係?“**securitization**”の弊害?
- ・ **subprime-mortgage loans, credit crunch, financial crisis** などの「金融」面の現象（表現）に大きな関心が集まっている。しかし、世界各国での住宅価格の大幅上昇と下落に象徴される「バブル」の膨張と崩壊、世界中の国々を巻き込んだ大規模で深刻な不況の長期的継続などの **the real economy** の不調・混乱にこそより大きな関心が向けられるべきではないか?金融面におけるショックの発生とその拡大波及過程の解明と一層の深刻化さらに再発の予防策の検討も重要だろう。しかし、より大きな関心が、**the real economy** に起こった不調・混乱に向けられるべきであり、同時に金融面の混乱の **the real economy** への波及にも向けられるべきだろう。——しかも、住宅価格の下落から、とりわけ日本、ドイツ、中国などにおける輸出の激減（これらの国々からの輸入の激減、世界貿易の縮小）へと深刻な影響の注目点が移行している (?) この理由は?
  - ・ そうはいつても、この研究会(**forum**)は、(短期) 金融市場に焦点を合わせるものだから、上の点を強く念頭に置きながらも、検討の焦点を、たとえば、住宅バブルの発生原因と膨張メカニズムや崩壊過程で現出した混乱の実情などに移行させる必要はなかろう。——検討の焦点は、たとえば、「銀行を中心とする金融機関がなぜあそこまで一斉に痛んだか?」「その影響がなぜここまで深刻なのか?」「当面の望ましい対応策はどのようなものか?現状は適切か?」「中長期的に見て望ましい対策は?」——**subprime loans, securitization, 格付機関, hedge funds**などの位置づけと評価などは、その一環で登場す

るとしても、not-so-major issues?<sup>2</sup>

- 
- [印象? ]——著者のうち少なくとも1人はかなりおしゃべりで、ウケ狙いの発言を平気とするタイプ? ——いい加減なところがかなりある人物? あまり厳格には考えないし、data などの証拠に照らして確認する作業を重視するタイプではない?
- 関連資料および論点整理メモを[Appendix 1]~[Appendix 9]として別のファイルに収める。

### [Introduction]

What caused the financial crisis that is sweeping across the world? What keeps asset prices and lending depressed? What can be done to remedy matters? While it is too early to arrive at definite answers to these questions, it is certainly time to offer informed conjectures, and these will be the focus of our paper.

There is some consensus on the approximate causes of the crisis: (i) the U.S. financial sector misallocated resources to real estate, financed through the issuance of exotic new financial instruments; (ii) a significant portion of these instruments found their way, directly or indirectly, into commercial and investment bank balance sheets; (iii) these investments were largely financed with short-term debt.

### Comments ?

- credit crunch に焦点を合わせており、real economy への深刻な影響までは、本格的には視野に入れていない。——住宅価格の値上がりから値下がりへのプロセスが credit

---

<sup>2</sup> Subprime loans のような「いい加減なものを売りまくる」巨大銀行を中心とする金融機関の行動が住宅バブルを引き起こしたのであり、その背景として globalization と securitization の劇的な進行を規制せず放置した各国政府、とりわけアメリカ政府の責任が大きいとし、だから、切り離すことは不適切だとする意見に対する支持が強いかもかもしれない。そうかもしれない。しかし、1980年代後半の日本の「バブル」の末期でも、当初の数年間の金利を低く据え置き（あるいは返済金額を数年間低く設定して）、それまで見送ってきた人達を住宅投資に踏み切らせる融資が流行した。その中心は、政府系の住宅金融公庫であった。これと subprime loans の流行とどこが違うかという設問についても検討する必要がある。貸す側と借りる側の双方（とりわけ借りる側）に bubbly な気分が発生・横溢することが壮大な bubble の発生・継続・膨張には必要だから、資金提供側（あるいはその一部）にのみ注目することは実態、バブルの発生原因・膨張メカニズムを見誤らせるのではないか? そもそも、持家「政策」を推し進め、国民をこのままでは乗り遅れるという不安感に駆り立てた長期的な住宅政策の当否についても検討の必要がある。たとえば、Gary Becker の”Now is no time to give up on markets”と題するインタビュー記事 (WSJ, March 23, 2009) では、Fannie Mae や Freddie Mac の創設にまで遡って住宅政策を強く批判している。

crunch と大不況の引き金になったとみるとしても、credit crunch の real economy への影響までは見ていない。——さらに、たとえば資金需要の低下の影響は見ていない。——このリンク・関係に関する説得的な説明は今のところ見あたらない？——Allen and Carletti, 2008, p.16, 26 では、このリンクの理論的研究が重要だとはしつつも、これからの検討課題であり、この時点（2008 年夏）では、現実経済への影響はまだ深刻化していないとしている。——たとえば、Lehman shock の内容については D-R は触れない。——Allen and Carletti や Morris and Shin[2008]が Lehman shock 以前に書かれたものであることを反映して(?)real economy への影響に強い関心を示さないことは不思議でもないとしても、2009 年 2 月の Diamond and Rajan についても同様であることには当惑する。少なくとも、Introduction でその点に関する excuse くらいはあってよい？

- Allen and Carletti [2008], Morris and Shin [2008], Diamond and Rajan [2009]にかぎらず、”credit crunchあるいは「金融危機」のthe real economyへの影響、これと現在進行形の「100 年に 1 度の不景気・大不況」との関連性への関心が相対的に薄いように見える。検討課題の設定、その解明、それを踏まえた解決策の提示のいずれもが容易でない(…ように見える)ことの帰結でもあろう。<sup>3</sup>——とはいえ、[IV. The Crisis Unfolds] や[V. The Credit Crunch]で当然話題になるはずの、「なぜそれがかくも長期間にわたって継続し、しかも（その影響が）深刻であり続けるのか？」という設問に関する言及・検討が本格化しないことの原因がthe real economyへの波及・feed backのmechanismの解明が進まないことによるのでは・・・とする見方も有力だろう。[Appendix 8. confidence, credit?]で言及する”persistence”に関する検討部分を参照。
- (i)は the U.S. financial sector が主語であって、金融機関、さらに特定の金融機関や格付け機関ではない。——犯人捜しが目的ではない。[Appendix 5]を参照。
- (ii)(iii)では、組成された instruments のどれほどの部分がどのような投資家に売却されたか、originator（典型的には銀行等の金融機関？）が保有しさらに（他の originators によるものに）投資したか、という面には焦点を合わせていない。II に見るように、銀行は、equities や低格付けの部分にかぎらず、AAA 格のものにも幅広く投資していた。——もっとも、AAA 格の証券に対する需要の増大が instruments の組成を促したから、少なからぬ部分が銀行以外の「投資家」によって取得され保有された。これは、短期ではない。——ABCP のようなものは短期。このような CP の発行が困難になれば、instruments の originators や SIVs は資金難に陥る。——BofA の傘下の機関 (BAFC) が保有する mortgages の 1/3 は BofA が直接取得した（融資した）ものだが、残る 2/3 は購入したもの。[Appendix 4 の WSJ 記事の紹介を参照]——より詳しくは、Ashcraft and Schermann [2008]を参照。

---

<sup>3</sup> 前注 1 を参照。

[I. Misallocation of Investment] p.2-

- 各国での住宅価格の値上がりに至るプロセスの解説は面白くない？
- 各国で住宅価格が上昇した。値上がり率も US が格段に顕著だというわけでもない。  
(IMF の統計では、アメリカの上昇率は各国平均程度あるいはそれ以下。後出の Greenspan でも言及。)
- crisis が US で最初に顕在化した理由 : Probably because the U.S. went further on financial innovation, thus drawing more marginal-credit-quality buyers into the market!—US における金融緩和や低金利政策の継続が「US 発 (?)」の主要な原因ではない・・・？
- Comment?: 逆に言えば、securitizationの進行が世界各国の住宅価格上昇の主要原因ではない？それなら、今回の混乱がバブル崩壊に起因するとしても、その主要原因は securitizationの進展、その象徴である複雑な投資 vehiclesの普及とそれに乗った subprime loansの盛行ではない・・・？<sup>4</sup>
- また、subprime mortgage loans のみならず、Alt-A loans, jumbo loans、さらにほとんどが Fannie Mae and Freddie Mac に売却されたより格上(最上格を含む)の mortgage loans (およびそれから組成された AAA 格を含む securities) についても、とりわけ住宅価格の上昇がピークを打ちさらに下落に転じる時点に近い時期 (バブルの最終局面?) の住宅投資に基づく証券の価格は、その後大幅に下落し、最上格の評価を受けた家計を含む住宅投資者の多くが保有資産価値の大幅減少という実質的被害を受けた。  
(この点は、新規取得者に限らず、より広く、住宅所有者全体にあてはまる。) 並行して各格付け資産について発生した金融資産の値下がり、さらに default にとどまらない。——Fannie Mae and Freddie Mac の資産内容も大きく痛み、実質国有化された。——住宅価格という実物資産への投資に関連し手発生した「バブル」の生成・崩壊が中心だったのだから、当然のこと？
- バブル (いかなる定義によっても) の発生メカニズムは多種多様？その崩壊がアメリカでこのような形で始まったとしても、崩壊の前段階である発生・膨張のメカニズムこそが検討課題として重要では？——今回のものは特殊・特異・特別か？
- ちなみに、住宅バブル (とりわけアメリカの住宅バブル) の元凶である”easy money” policies of Fed の責任者として名指しで非難されることが多い Greenspan は、”The Fed Didn’t Cause the Housing Bubble” *WSJ*, 12 March 2009 で、それよりも far more credible explanation は it was indeed lower interest rate であり、その金利は、federal-funds rate ではなく home mortgage rates であり、相互の関連性は、とりわけ

---

<sup>4</sup> 住宅価格の変動に焦点を合わせた研究としては、たとえば、Becker [2009], Glaeser and Gyourko [2008], Glaeser, Gyourko and Saiz [2008], Hubbard and Mayer [2009], Shiller [2009]を参照。

2002 年以降著しく弱まっていたと主張する (“decoupling”)。(相関係数が 1971–2002 では 0.85 だが 2002–2005 では insignificant とされる。それ以上の説明はない。)——激しい Greenspan 批判の開始者でもある John Taylor に対する反論も含まれる。

- 
- A home mortgage loan is very hard for an international investor to hold directly because it requires servicing, is of uncertain credit quality, and has a higher propensity to default than an arm’s-length conservative investor feels comfortable with. Securitization dealt with some of these concerns.
- Comment?: では、なぜ日本の投資家にはあまり保有されなかったか？（本当か？）——また、Fannie Mae and Freddie Macのものは、この説明の想定の外側？これなら保有された？——日本が特殊か、このロジックの説得力に問題があるのか？——しかし、流通性（とりわけ国境を越えた）を高めた要因として重要？——もっとも、この機能なら、投資信託のようなものによって代替できる？
- 
- 次の部分が重要：切り分けることによって債権の流通性を増加させる。——>CDO diversification would reduce the risk. Furthermore, the riskiest claims against the package could be sold to those who had the capacity to evaluate them and an appetite for bearing the risk, while the safest AAA-rated portions could be held by international investors. Indeed, because of the demand from international investors for AAA paper, securitization became focused on squeezing out the most AAA paper from an underlying package of mortgages (see Efraim Benmelech and Jennifer Dlugosz, 2008); the lower quality securities issued against the initial package of mortgages were packaged together with similar securities from other packages, and a new range of securities, including a large quantity rated AAA, issued by this “Collateralized Debt Obligation.”
- comment?: “international investors”にも投資可能になった（もちろん、国内投資家も投資しただろう）。その理由については説明がない。——彼らは、格付けを盲信（誤解）してrisk freeだとしてAAA paperに投資した？——この点に関するD-Rの判断は不明。
- アメリカの内外に、こういう膨大な数の投資家が存在し、彼らの巨大な需要の顕在化に対応できる条件として securitization の進展があった、ということ？——subprime loans boom によってバブルが加速したとすれば、その大きな原動力は、彼らの解き放たれた巨大な需要であった・・・？
- こういう投資家は野放しでよいか？paternalistic care が必要？——被害者・犠牲者ととらえすぎ・・・？——取引は、売手と買手の voluntary exchange of agreement に基

づく。

- CDO は 5 年物が中心であることに注意。
- 次の The “originate-to-securitize” process had unintended consequences. に続く部分 (p.3~) は、適切か？
- 焦点は、「距離」により困難性が増すとしても、その作業が投資家に受け入れられないほどの質・信頼度の低下をもたらしたわけではない・・・し、他の流通手段によって代替されたわけでもないことに留意しつつ、“unintended consequences”の重要性を評価すること。——consumer credit, auto loan などでも同じ？たとえば、リース債権や中小企業向け融資債権の証券化でも同じ？
- “unintended”というのは誰にとってか？という設問も重要？
- 不可避か？回避するための cost を払うべきか？cost は誰の負担か？
- In turn, this means originators stopped collecting this useful information...というが・・・。

The “originate-to-securitize” process had unintended consequences. Because rating agencies were at a distance from the homeowner, they could process only hard information such as the credit score of the homeowner and the loan-to-value ratio, and per force had to ignore the detailed soft information that loan officers collected in assessing borrower creditworthiness (see Uday Rajan, Amit Seru, and Vikrant Vig, 2008). In turn, this meant originators stopped collecting this useful information, and focused instead only on ensuring borrowers had good credit scores and observable low loan-to-value ratios. Of course, originators could not completely ignore the true quality of borrowers since they would be responsible for initial defaults, but because house prices were rising steadily over this period, even this source of discipline weakened; the house price rise would give the homeowner the “equity” with which he could finance loan repayment.

- Comment?: では、なぜこういう債権の証券化が進んだか？投資家が投資したか？という点にbasic puzzleに直面するのでは？——「間抜けな投資家は世界中にあふれているのさ・・・。無尽蔵なのだ」というのではなからう？
- また、なぜ日本へは流入しなかった？——日本の投資家は別格？（もちろん、冗談。）準備不足？規制？法制度？
- 
- The slicing and dicing through repeated securitization of the original package of

mortgages created very complicated securities. こういうもののリスク評価の困難性に起因する problems は住宅価格の上昇過程では顕在化しないが、下落が始まると深刻になる・・・。

- Comment?——上昇過程では、投資家も気にしない・・・ということ？——投資家は事前のリスク評価にはあまり熱心ではない？
- 投資家の目的関数としていかなるものを想定しているか？ Boom-slump, the degree of boom に依存している？ fashion?——しかし、全員に共通か？それを利用する clever investors は存在しないのか？

\* Commentあるいは解説?: ”The slicing and dicing through repeated securitization of the original package of mortgages created very complicated securities”などということは、ほとんどの「関係者」によって理解され、「関係者」（市場？）がさまざまな反応を示すことも予想されていただろう。Moral hazard, adverse selectionなどという表現によって想定される一連の選択・反応・現象もその一環である。関係経済主体が、そのような反応・現象、それに伴う costs を考慮に入れて、最適な組織や取引形態を選択するというのが標準的な経済学の考え方である。だから、”securitization”の急速な展開・進展もそのような市場の反応、関係経済主体の合理的選択の結果だとするのが、基本的な見方だろう。——バラバラになっているのではおかしいことが発生するから・・・と投資家が考えれば、originatorはintegrateした方が有利だと判断するのでは？——重要な点は、moral hazard, adverse selectionの可能性（「市場の失敗」？）を指摘するだけでは、「だから・・・？遭難の危険があるから、山登りや海水浴には行くな、事故の危険があるから自動車や飛行機には乗るな・・・というのではないよね？」と、相手を困惑させるだけだろう。（困惑もしない人達が多いことに困惑する人も少なくないだろうが・・・。）——moral hazard, adverse selectionの可能性（「市場の失敗」？）が大きい市場の典型とされる保険や中古車の市場が大きく成長し反映して多くの人々に利用されているという観察事実注目すべきである。このような市場でも、失敗し撤退する者は、需要・供給の両サイドに豊富に存在する？——こういう視点に関する基本的文献はDemsetz [1969].

## [II. Why Did Banks Hold These Instruments?] p.4~

- 観察事実として冒頭の次の指摘が重要？——banks は自らも投資した。評価が困難であり、危険であることを承知して販売したという主張が妥当なら、なぜ自らも投資したのか？——naïve な解説者は、他の投資家に対する signal だとするお気楽な解説を与える？
- Given that originators would have understood the deterioration of the underlying quality of mortgages, it is surprising that they held on to so many of the

mortgage-backed securities (MBS) in their own portfolios. These were not just the low-rated equity portions that would have signaled their faith in the packages, but also the high-rated tranches that found a ready market around the world.

The amounts of MBS held seemed too high to be purely inventory. Some holdings could have been portions of the package they could not sell, but then this would not explain why banks held on to AAA-rated securities, which seemed to be the most highly demanded of mortgage backed securities. The real answer seems to be that bankers thought these securities were worthwhile investments, despite their risk.<sup>1</sup> Investment in MBS seemed to be part of a culture of

---

<sup>1</sup>As the crisis developed, some banks bought AAA-rated tranches and sold lower quality securities as a partially hedged bet on the further deterioration of the housing market. This came back to haunt them as the AAA-rated portion deteriorated more than the low-rated securities.

excessive risk taking that had overtaken banks (see Raghuram G. Rajan, 2005; and Anil K. Kashyap, Raghuram G. Rajan, and Jeremy C. Stein, 2008).

- だから、説明のために次の引用の後半に出てくる a culture of excessive risk taking を持ち出す必要がある・・・。
- Comment?: とはいえ、だから銀行が無防備に？どこまでの”excessiveness”を許容する cultureか？
- 人間を思考停止状態に陥らせる magic word の1つ？D-Rはこういうのがお好き？
- いつでも、どこでも成立する？or この要因の登場・活躍は何か依存する？
- 日本で mortgage market が未発達であることの影響がある？How?

#### [A. Incentives at the Top] p.5~

- The performance of CEOs が同業他社との比較で評価されるから・・・。
- A と B は 1980 年代後半の時期の日本の「バブル」に関する議論と同質？——似たような解説・コメントが事後的に横行した？
- 妥当かつ説得的か？

#### [B. Flawed Internal Compensation and Control] p.5~

- Even if top management want to maximize long-term bank value, it may find difficult to create incentives and control system that steer subordinates in this direction. Given the competition for talent, traders have to be paid generously based on

performance. But, many of the compensation schemes paid for short term risk-adjusted performance.

- Comment?—あらゆる企業、組織に共通する principal-agent “problem”である。銀行だけが特別か？さらに、tradersだけが特別か？このような証券に関わったtradersだけが特別か？—この点の判断によって、対応策が異なる。—たとえば、それぞれの銀行によって状況が異なったか？
  - the compensation schemes が適切ではなかったというのか？—報酬体系の変更だけで有効に対応できるか？（それなら、一斉に誤り、誤り続けたということ？）—この点に関しても、銀行あるいはそこでのこの業務が特殊か？—これまでの業務とそれほど大きく異なったのか？他分野の経験は役立たなかったか？
  - 次の解説に出てくる”tail” risk のような事例は、もちろん、特殊、特別ではない。
  - This gave traders an incentive to take risks that were not recognized by the system, so they could generate income that appeared to stem from their superior abilities, even though it was in fact only a market-risk premium. The classic case of such behavior is to write insurance on infrequent events such as defaults, taking on what is termed “tail” risk. —失敗すれば退職する、という選択肢があれば、おなじみの有限責任による moral hazard も現出する。—If a trader is allowed to boost her bonus by treating the entire insurance premium as income, instead of setting a significant fraction as a reserve for an eventual payout, she will have an excessive incentive to engage in this sort of trade. Indeed, traders who bought AAA MBS were essentially getting the additional spread on these instruments relative to corporate AAA securities (the spread being the insurance premium) while ignoring the additional default risk entailed in these untested securities.
  - だからとして次の如く続けるが、中途半端？
  - This is not to say that risk managers are unaware of such incentives. However, they may be unable to fully control them, because tail risks are by their nature rare, and therefore hard to quantify with precision before they occur. ...
  - 油田開発や、新薬開発、加工食品や fashion products の新製品開発は？
  - 説得的か？—それなら、研究開発は誰が？—会社組織は、無秩序？—株式会社制度の崩壊？しかし、存続し、普及、反映している・・・。See comments [A]~[D] below.
- \* Comment?: [A]~[D]—少し長くなるが、関連するコメントを 4 つに分けて提示する。それぞれが古典的「大問題」。しかし、「通説」「通念」は、ほとんど無意識に（？）「クサイものにフタ」をして平気？
- [A]—前掲、Demsetz [1969]を基本文献として参照した解説を参照。—このような可

能性・危険性を誰も理解も予測もしないなどということはない。Diamond and Rajan が指摘するのだから……。だとすると、最適な防御策を講じた上で、止めるという選択よりはより profitable だと考えて、現状を選択したのではないか？組織形態・管理体制の選択もその一環。

- ・ 「金融機関」で選択内容が同じである必要はない。重大な「欠陥」の顕在化が一斉に起こったとすれば、その理由・原因は何か？が基本パズルになる？
- ・ さらに、tail の発生確率に関する予測、発生事象の重大さの予想も、各経済主体で異なるだろう。しかも、たとえば、2005 年以前と 2006 年以降では大きく異なった？——この変化への対応も異なったのでは？——問題の顕在化を予測して、ここから利益を獲得した「金融機関」はないのか？——たとえば、Allen and Carletti [2008]が冒頭で言及する John Paulson, the hedge fund manager (*Financial Times*, January 15, 2008, and June 18, 2008)のケース。
- ・ 手段は多様？CDS や CDO of ABS の Index の売り？——（規制・監視が厳しくて）銀行にはできなかったとしても（???）・・・？
- ・ [B]—「このような論点は、銀行を代表とする『金融機関』に特有な、特殊・特異要因か？」というより一般的な設問が浮上する。会社経営者（取締役会メンバー）が、社内各部門、さらにその構成メンバーの行動を的確に把握し適切にコントロールできない・・・というのなら、「分業」、delegation に付随するおなじみの principal-agent 関係（問題）であり、銀行業務、そのうち「証券化」関連業務というにすぎないのではないか？——特殊であるというなら、いかなる点で、どの程度に特殊か？——対応困難であるとすれば、その理由は何か？なぜ代替的なシステムを選択しないのか？
- ・ 「企業」内の「関係」にかぎらず、企業間関係、市場取引のいずれについても同様だろう。——financial transaction, securitization は別だ、特別だという先入観・偏見に支配されていないか？
- ・ “Corporate governance”の system 上の欠陥？銀行に特有なもの？
- ・ 「株式会社では・・・」というなら、昔ながらの(Adam Smith にも登場する)joint stock company 不信論？株式会社が主要部分を構成する市場取引では・・・というのも同じ？——どこが違うのか？
- ・ [C]—OTD (originate-to-distribute) モデルは、やむを得ず選択された、欠陥モデル？——重大な欠陥をもつモデルであるとする判断と、貸出債権売却や証券化は自己資本規制によって実質的に強制された選択だとする判断の結合した合成物。——[C]は前者。
- ・ OTD モデルに批判的な見方は、適切な資金配分には銀行の”monitoring”を通じる「情報生産」が不可欠であり、これが OTD モデルの選択により、形骸化さらに崩壊するという類の見方と表裏一体（?）。——妥当か？——「銀行」の機能・役割を極端に重視した偏見では？銀行による’monitoring’の内容の妥当性・信頼度を以下に確保するか、という古典的な論点が存在する。——特定企業（融資先）の’monitoring’を担当する銀

行の決定プロセスと、いわば「独占的」地位を確保した銀行の **incentives**・行動の妥当性確保という課題である。

- ・ 融資先企業の行動を'monitor'し、より適切な資金配分を実現するという面では、投資家と銀行は競合する立場にある。——著名な **Diamond** の **delegated monitoring model** は、特定融資先（投資先）企業を'monitor'するための'monitoring cost'に規模の経済性があり、各投資家に資金の制約があるという仮定の下で、**delegation** の合理性が導かれ、**delegated monitor** を銀行と呼んでいるにすぎない。
- ・ ここで、誰に **delegate** するかという論点は議論されていないし、**delegated monitor** の活動の妥当性をいかに確保するかという論点も話題になっていない。——**model** の仮定から、誰に委嘱しても同じであり、誰に委嘱しても **delegate** した投資家の利益の実現に忠実に行動すると想定している。
- ・ 当然、独占の弊害が発生するし、銀行行動に関する慎重な検討を要する実証的課題である。——もちろん、銀行の **incentives** と同時に、当該案件の評価に関する **competence** という「問題」もある。たとえば、ファッション企業、ソフトウェア会社の活動について銀行が適切な評価を下し続けることができるか？
- ・ さらに、観察事実によれば、銀行間の **delegation** はほとんど行われていない。それなら、投資家が全面的に・・・というのもおかしい。——投資家は、提供される情報を「参考」にしつつ、自らの判断を下すと考えるのが妥当ではないか？
- ・ **CDS** を含む **derivatives markets** に関しても、市場の価格発見機能を重視する有力な見方がある。——**CDS market** はリスクに対する保険機能を提供すると同時に、リスクを評価して価格付けするという機能がある。——1つの銀行の活動に依存する評価ではなく、それを「参考意見」としつつ、多くの投資家が自ら評価し、自らの評価に基づいて投資する、ということになる。
- ・ 銀行の評価も（格付け機関と同じく？）「参考意見」？——'monitoring'活動に関する新たな「分業」関係が形成されるということ？——窓口である銀行が適切な役割を果たさなければ債権の売却も頓挫するだろうし、債権のリスク評価が厳しくなるから、'monitoring'活動への **incentives** が失われるということはない？
- ・ [D]—証券化は、1988年に導入された銀行に対する **BIS** 自己資本比率規制によって実質的に強制された欠陥モデル？——かりに「強制」されたとして、なぜこれを選択したか？——制約条件下での最適化行動であり、**BIS** 規制は追加的な制約条件では？——もちろん、貸出を減少させるとか、自己資本を増加させるという選択肢もある。——制約が厳しくなったからといって、破綻あるいはその可能性が高くなる選択は合理的ではない？
- ・ 「強制」の実質的意味と、制約条件の追加の影響のより慎重な検討が必要？
- ・ 資金調達者が、銀行借入れを回避するという選択肢も有力？——だから無理を強制されたとしても、破綻までは？
- ・ アメリカで 2001 年から 2004 年にかけて劣後保有に関する自己資本比率規制が強化さ

れ、その結果銀行がむしろ AAA 格債のトランシェ保有に傾斜し、これがエージェンシー問題の悪化につながったとする見方もある。——規制強化とこの選択との因果関係の説明は説得的か（制約条件追加に対する最適反応か）？これがエージェンシー問題の悪化につながるのか？——「AAA 格債のトランシェ保有に傾斜」したという観察事実に対しては、AAA 格債では利ざやが低すぎて、投資家に販売できず、銀行が抱え込まざるを得なかった、とする解説もある。これは説得的か？——さらに、関連して[appendix 9]を参照。

### [III. Short-Term Debt] p.6~

- ・ 冒頭の次の記述は、銀行の活動に関する一般論として見ると、かなり珍しい？——今回起こってしまったことを基準にしてこれまでの全歴史、銀行の全ての活動を「再解釈」している・・・？——かりに、日本の銀行に関する「銀行＝質屋」論という見方（周囲の評価）ほど極端ではないとしても・・・。——説得的か？
- ・ Given the complexity of bank risk-taking, and the potential breakdown in internal control processed, investors would have demanded a very high premium for financing the bank long term. By contrast, they would have been far more willing to hold short-term claims on the bank, since that would give them the option to exit – or get a higher premium – if the bank appeared to be getting into trouble.
- ・ これは、銀行に対する資金供給に限定したものであって、資金供給者の「金利選好」を反映する主張ではない。——ここから、市場金利の term-structure が説明できるわけではない。
- ・ ——かつての日本のように 5 年物の金融債が代表的な民間債であったというのは異常事態？——日本の銀行 and/or 日本の債券市場は特異？
- ・
- ・ From the banker’s perspective, a certain sense of confidence that any troubles were far away (which is what made them take on tail risk), would have made financing with short-term debt claims much more attractive to the banks than issuing long-term claims.
- ・ 市場の反応がそうであるうえに・・・？当面大丈夫だと判断する銀行（この点については銀行がより適切に判断できるから）、短期資金を調達するのがより有利・・・ということ。——克服が容易でない asymmetric information の壁があるから、これを利用して利鞘を稼ぐというロジックのようだが、これが可能であるためには、長期資金保有者が直接 mortgage loans に乗り出さない（乗り出すと不利）という条件が必要では？この面での銀行の advantage はそれほど顕著か？

claims much more attractive to the banks than issuing long-term claims. Clearly, banks should have been worried about the possibility that they could become illiquid and incapable of rolling over financing. Douglas W. Diamond and Raghuram G. Rajan, 2008, show formally that the incentive of levered institutions to become more illiquid increases with expectations that future interest rates would be low. With global savings pouring in, and with the Federal Reserve emphasizing its willingness to pump in liquidity and cut interest rates dramatically in case of a sharp downturn (the so-called “Greenspan Put”), it is not surprising that banks were willing to take illiquidity risk.<sup>3</sup>

- This is why Diamond and Rajan, 2008, argue that regulators may want to raise interest rates more than strictly necessitated by current economic conditions in good times, so as to offset the incentive for banks to take on illiquidity when they know it will cut rates sharply in bad times.

•

- ここまで主張する？

The more general point is that in good times, short-term debt seems relatively cheap compared to long-term capital and the costs of illiquidity remote. Markets seem to favor a bank capital structure that is heavy on short-term leverage. In bad times, though, the costs of illiquidity seem to be more salient, while risk-averse (and burnt) bankers are unlikely to take on excessive risk. The markets then encourage a capital structure that is heavy on capital.<sup>4</sup>

#### [IV. The Crisis Unfolds] p.8~

- 冒頭次の如く宣言する。——”a certain degree of inevitability”とは？”proximate causes”という言い方？——何か言ったことになるのか？——このような調達資金の構成も合理的な選択結果では？一斉に・・・？
- Given the proximate causes of high bank holdings of mortgage-back securities (as well as other risky loans, such as those to private equity), financed with a capital structure heavy on short-term debt, the crisis had a certain degree of inevitability.
- すぐに Bear Stearns のケースに言及するから、banks に投資銀行も含まれる。
- 
- 混乱が広がるプロセスの解説が続く。しかし、なぜ銀行が投売りに走るのかという点の説明がない？

The Federal Reserve opened new facilities that allowed banks to borrow against illiquid positions. But as more banks tried to sell out of their positions, prices plummeted further, and concerns about illiquidity turned to potential insolvency -- despite being able to borrow against the full value of their illiquid assets -- there was now not enough asset value to offset the liabilities. Bank runs started, with the bankruptcy of Lehman Brothers the trigger for a worldwide panic. Interbank lending froze up, with banks resuming lending to one another overnight only after a variety of interventions by central banks and finance ministries, including guarantees of bank debt and bank recapitalizations. But, even well-capitalized banks still seem unwilling to lend.

[V. The Credit Crunch] p.9~

- ・ 次の記述で始まる。しかし、2009年初頭の *flow of funds* によれば、銀行の貸出そのものは、いずれの分野に対しても、2008年を通じて、あるいは2008年夏以降の時期のいずれを見ても、増加した。(たとえば、“Don’t Push Banks to Make Bad Loans”, by Bert Ely, *WSJ*, Feb. 3, 2009を参照。) ——次の記述は妥当か？Why are banks so reluctant to lend?はより限定した設問にすべきではないか？
- ・ As we write this, only overnight credit seems to be available, except for the most unimpeachable credit risks. Why are banks so reluctant to lend? One possibility is that they worry about borrower credit risk, though worries need to be extreme to justify the complete cessation of term lending. A second is that they may worry about having enough liquidity of their own, if their creditors demand funds. Yet, the many Federal Reserve facilities that have been opened should assuage these concerns. – a fear of being short of funds ?
- ・
- ・ 投資機会が現れて自ら資金が必要となる事態に備える？——その際に、市場から調達できない？つまり、市場の流動性に著しい限界がある？——’externality’?

Perhaps, however, it is not just the fear of being short of funds to meet creditor demands that drives the reluctance to lend, but the fear of being short of funds if investment opportunities get even better. Take, for example, the possibility that a large indebted financial institution becomes distressed in the future and starts dumping assets in the market. Not only will the price of those assets fall if there are only a few entities with the liquid funds to buy them, the absorption of market liquidity by the distressed institution (see Diamond and Rajan, 2005) will ensure that it will be very hard for any institution that does not already have liquid funds to borrow at that time. If they expect that banks with liquidity could make a killing in the future (by buying financial assets or banks at fire sale prices), banks will restrict their lending to very short maturities and not lock up liquidity in term loans. The point is that it need not be “own” distress that prevents a bank from lending, expectations of aggregate liquidity shortages that may cause other distressed entities to sell in a future fire sale can be enough.

- だから、日本でも盛んに批判された「不良債権処理の『先送り』」？

This may also explain why markets for some assets have dried up completely. Some distressed banks clearly possess large quantities of mortgage backed securities (which is why they are distressed). They have some hope that the prices of these securities will rise in the future, saving them from failure. They will be reluctant to sell those assets today. At the same time, potential buyers feel they could get better prices down the line. While there is a price today that reflects those expectations, it is not a price that the distressed banks want to sell at.

- Puzzle : 銀行と競合する”shadow banks”がcrunchを起したとすると、なぜ銀行は市場を奪わなかったのか？——この間、貸し出しが減少しなかったというにとどまらず、激増しなかった理由は？——代替しにくい分野とそれ以外の分野との顕著な相違は観察されるか？

[VI. Dealing with the Crunch] p.10~

- この部分は面白くない。
- 冒頭の文章 : Banks still fear threat, as well as see opportunities, from future

episodes of illiquidity. Illiquid assets still compose significant portions of bank balance sheet, as well as non-bank balance-sheets.

- ・ だから、illiquid assets を減少させろ・・・？——買い取るか、補助金を与えて買い取らせる・・・ ——もっとも、内容にあまり具体性はない。
  - ・
  - ・ この部分に関連する多くの論点については、Geithner Plan との関連で、April 10 の会合で取り上げられるはずである。——とはいえ、例えば次の(a)~(d)のような issues は検討対象外となるだろう。
- (a) illiquid “toxic assets”の「処理」に政府のいかなる関与がどこまで必要か？
- (b) Insolvent banks の扱いは特別か？区別しないか？いかにして判定するか？特別だとすると、どうすればよいか？
- (c) 伝統的な”commercial banks”とそれ以外の「金融機関」は別か？どうするか？論拠は？
- (d) 当面の対応策と、中長期的な対応策の関連は？——Jaffee [2009]の主張の如く、the riskiest investments large financial institutions pursue と the “financial infrastructure” functions they perform as market makers を区別して、前者を後者から隔離するような対応が必要？——もちろん、「具体的に何をどうやって（どの程度まで）隔離するか？」という伝統的な設問に対する解答が容易に導けるわけではない。より深刻・困難になる？——たとえば、Lehman Brothers の破綻に続いた一連の「金融機関救済」劇の一環である、ドイツ政府による Hypo Real Estate の救済は、HRE is among the 10 banks in Europe with the commercial property exposure であると同時に、18世紀 Frederick the Great 時代の Prussia 以来の covered bonds 市場である、*Phandbriefe* として知られる(which are instruments backed by rock-solid and ring-fenced asset pools)の最大の参加者の 1 社であったことによる。(“Hypo reality” by James Wilson, *FT*, March 20.)
- ・ この Process で「日本の経験」・「日本の教訓」、”Japan model vs. Sweden Model”などの実質的内容を話題として登場する？
  - ・ 話題の The Swedish model に関して関係者に改めて取材した report である”Self-assembly solution” by Peter Thal Larsen and Chris Giles, *FT*, March 18 には次の如き記述が見られる。
  - ・ 対策の実施までに 2 年を要した。国有化したのは 2 行のみ。ここでは、it set about ring-fencing their troubled assets into separate “bad banks”. Central to this decision was the recognition that the management of good and bad loans required fundamentally different skills.
  - ・ Private banks were also encouraged to place their bad loans in separate entities. However, in contrast with the recent debate in the US. The authorities never contemplated removing bad assets from privately owned banks because it would

have been impossible for us to agree on the price and we were never in the business of giving privately held banks subsidies,” says Mr Ingraves. Mr Ingraves was a finance ministry official in the early 1990s and headed the Bank Support Authority, the agency the Sweden set up to resolve its crisis.

- 重要な点は、(1)Sweden’s banking system was relatively small.——だから、政府保証が信用された。”Nobody questioned the credibility of the government of Sweden.” “They issued the guarantee and the rest of the world accepted it.”
- (2)当時の Sweden の銀行業務が今日と比べて単純であったこと。
- (3)the bail-out was conducted amid political consensus.
- さらに最も重要な点は、krona が切り下げされ、輸出が増大し、GDP が 1993 年の第 2Q から成長しだしたこと。——政府保証が出されたのは 1992 年 9 月。
- If the Swedish experience can provide some pointers for today’s stressed-out policymakers, the country’s subsequent approach offers a lesson in what not to do. Having tackled the crisis, the authorities conspicuously failed to put in place longer-term reforms to help avert similar problems in the future. “The regulatory framework we put in place in the early ‘90s had sunset clauses. So the sun set and that was it,” says Mr Ingres. “The politicians felt, ‘that won’t happen again,’” says Staffan Viotti, and adviser to Mr Ingres and adjunct professor at the Stockholm School of Economics.

[Issues?]  
——credit crunch, bubble, financial crisis, depressionなどの表現は、too big for a fruitful discussion?

- (1) 世界各国で並行した大規模な住宅バブルの発生から崩壊に至るプロセスの規定要因と作動メカニズム? ——再発防止策? ——いくつかの stages に分けて考える必要がある? ——この点に関しては、subprime mortgage loans は、目立ったとしても、実質的には脇役の1つ程度の存在?
- (2) その過程における”securitization”進展の貢献の態様と重要性の程度? ——重要だったとすればその理由・原因は? 再発防止策? ——subprime loans, RMBS, CDO of ABS, SIV などに焦点を合わせすぎると、図式的な犯人探しと気休めに終わる? ——See [Appendix 5].
- (3) 多様な経済主体が「貢献」した……。それぞれの役割は? ——年金などの投資家、格付け機関、investment banks, commercial banks, hedge funds, MMMF, regulators, central banks,...そして消費者.
- (4) 崩壊過程で発生した（随伴した?）credit crunch と、バブル崩壊との関連性は? ——とりわけ MMMF の混乱とその影響? ——影響が拡大し深刻化するメカニズム? たとえば Morris and Shin [2008]? ——この発端と拡大メカニズムが存在しなければ、伝統的金融機関が多少混乱しても、これほど深刻な事態にはならなかった? 代替する役割を果たすことができた……。相互に back-up する関係? ——Bruce Bent とその家族が control する Reserve management Co. が The Primary Fund and 25 other money-market funds を manage. The Primary Fund が Lehman Brothers の破綻で元本割れを起した。Commercial paper. See, “How money-fund manager’s shift in course ‘broke the buck’”, *WSJ*, December 9, 2008, by Steve Stecklow and Diya Gullipalli. ——混乱に油を注いだのが Madoff 事件等の scandals?
- (5) “securitization”の進展、OTD model 普及、さらに”globalization”の進展などの原因・理由と underlying mechanism? その評価? ——今回の混乱との関連?
- (6) Regulations が不十分、不適切だったか? どこが不適切だったか? 不適切な点はどの程度重要だったか? 制度の欠陥か、実施方法・内容の欠陥か? 改善策は? ——無駄な規制はなかったか? ——もちろん、規制強化すればよいというものではない? ——Former US president Ronald Reagan once said: “The nine most terrifying words in the English language are: I’m from the government and I’m here to help.” “Left is set to shape politics for generation”, *FT*, Oct. 27, 2008 の冒頭部分。
- (7) Confidence, credit...? ——具体的な問題設定……。 ——see [Appendix 8]
- (8) なぜ large commercial banks の資産内容がここまで大きく痛んだか? ここまで痛むまで放置されたか? ——（銀行に特有の）”corporate governance” system 上の欠陥? 格付け機関の問題? ——たとえば Royal Bank of Scotland は 2008 年夏までは最高ランクの評価を受けていた。「予期せぬ事態」か? そうだとすると、誰にとって「予期せぬ……」

なのか？評価の欠陥か？(see Appendix 9)——とりわけ large commercial banks の toxic assets の影響と処理のための政策は？——”When too big to fail meets too failed to be rescued” (*FT*, March 11, 2009, by Robin Kwang, Andrew Hill, Paul Betts)の記事のタイトル。ただし、台湾の R-ram memory chip industry に関するもの。

- (9) Real economy への影響は？金融市場の混乱の原因と作動メカニズム？大不況の原因と作動メカニズム？金融市場の混乱と大不況の関連性？——有効な対応策？——住宅価格の下落から、とりわけ日本、ドイツ、中国などにおける輸出の激減（これらの国々からの輸入の激減、世界貿易の縮小）へと深刻な影響の注目点が移行している（？）この理由は？対応策は？
- (10) [政策目的と政策論議]: 対応策を検討するとして、政策目的は？バブルの再発防止、大銀行の破綻防止、AIG のようなケースの発生の防止、(MMMF 市場を中心とする) credit crunch の再発防止、大不況の発生防止、世界的規模での波乱の防止、・・・？——Any policy discussion should be based on a clear set of objectives that the policies are intended to achieve. We will take a working assumption that the purpose of financial regulations is to reduce the amplitude of financial booms and busts, particularly externalities that are generated in the boom and bust dynamics.(Morris and Shin, 2008, p.21)——ここにいう、boom and bust dynamics には real economy への影響には含まれるか？Morris and Shin では real economy への影響に対する関心は薄い。
- (11) 日本に関わる issues?——以上の検討を踏まえた、日本に関わる issues の設定？——credit crunch の影響は軽微？しかし、不況は深刻・・・。理由は？今後の見通し？予防を含む対応策？——ここからがこの研究会の活動の本来の見せ場？日本の状況・日本の経験などを素材にして面白い検討課題を設定して、面白い研究をすること・・・？——直接関わってきた(いる)人々あるいは近くで観察しながら研究してきた研究者達によって形成・開拓されてきた研究分野に後追いで参戦するよりも・・・。。研究分野としては、目前に横たわる未開の沃野、先行したにも拘わらずほとんど知られていない「日本の経験」に関連する検討課題の方が、魅力的であり、expected rate of return も高いのでは？ Bon appetite et bon voyage!

Reference:

- Adrian, Tobias and Hyn Song Shin [2009] “Liquidity and Leverage”, *Federal Reserve Bank of New York, Staff Reports*, no.328, January 2009.
- Akerlof, George A. and Robert J. Shiller [2009] *Animal Spirits*, Princeton University Press.
- Allen, Franklin, and Elena Carletti [2008] “The Role of Liquidity in Financial Crisis”, paper presented at Jackson Hole Symposium, August 21-23. Second draft Sept. 2008.
- Ashcraft, Adam B. and Til Schermann [2008], “Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit”, *Federal Reserve Bank of New York, Staff Reports*, no.318, March 2008.
- Becker, Gary [2009] “Now is no time to give up on markets” (interview), *WSJ*, March 23.
- Brunnermeier, Markus K. [2009] “Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008”, *Journal of Economic Perspective*, Winter, pp.77-100.
- Buiter, Willem [2009] “Regulating the new financial sector”, March 9. (<http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3233>)
- Capiro, Gerald, Jr., Ash Demirgüç-Kunt, and Edward J. Kane [2008] “The 2007 Meltdown in Structured Securitization: Searching for Lessons, Not Scapegoats”, *World Bank Policy Research Working Paper 4756*, October.
- Demsetz, Harold [1969] “Information and Efficiency: Another Viewpoint”, *Journal of Law and Economics*, March.
- Diamond, Douglas W. and Raghuram Rajan [2009] “The Credit Crisis: Conjectures about Causes and Remedies”, *NBER*, W14739, Feb. 2009
- Duffie Darrell [2008] “Innovations in Credit Risk Transfer: Implications for Financial Stability”, *BIS Working Papers No. 255*, July.
- Glaeser, Edward L. and Joseph E. Gyourko [2008] “The Case against Housing Price Supports”, *The Economists’ Voice*, October.
- Glaeser, Edward L., Joseph E. Gyourko and Albert Saiz [2008] “Housing Supply and Housing Bubbles”, *Journal of Urban Economics* 64 (2). Pp. 198-217.
- Hubbard, R. Glenn and Christopher J. Mayer [2009] “The Mortgage Market Meltdown and House Prices,” *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, Volume 9, Issue 3 (The Mortgage Meltdown, The Economy, and Public Policy).
- Jaffee, Dwight M. [2009] “Monoline Regulations to Control the Systemic Risk Created by Investment Banks and GSEs”, *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, Volume 9, Issue 3.
- Morris, Stephen and Hyun Son Shin [2008] “Financial Regulation in s System Context”,

[subprime9313-text]  
[version April 13, 2009]

*Brooking Papers on Economic Activity*, Fall 2008.

Shiller, Robert J. [2009] “Policies to Deal with the Implosion in the Mortgage Market”,  
*The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, Volume 9, Issue 3.