

# 金融市場の不安定性とソロスの reflexivity<sup>†</sup>

—— サブプライム危機に寄せて ——

青 木 達 彦

## 要旨

米国サブプライム・モーゲージローンに端を発してグローバルに発現した金融混乱 (financial turmoil) —— 本稿ではそれをサブプライム (信用) 危機と呼んでいる —— にはバブル化と証券化の二側面があり、それらはたがいに絡まりあっている。本稿ではその両者の連関を G. ソロスの reflexivity (再帰的相互作用) によって理解しようとするものである。ソロスにおいて再帰性によって引き起こされる均衡乖離的なポジティブ・フィードバックは、「バイアス」と、それに依存したトレンドとの自己強化的な経路によって描かれるが、本稿では再帰的關係が、「流動性プレミアム」によって表される金融市場の安定性あるいは証券市場の機能や流動性に対する信頼あるいは慣行の存在と、金融技術革新を体化した多層で精緻な金融連関となつて表れた信用膨張との間に成立したと考え、それらの再帰的相互作用によってサブプライム危機の解明を行おうとする。こうした課題を果たすために、ソロスの「再帰性の理論」はその構築素材において補強、精緻化がなされるのであって、本稿ではケインズの自己利子率——流動性プレミアムをその要素とする——による資産価値の理論を通して、その価格に入り込む (ファンダメンタルズに加えて) 慣行的要素を通して (長期的視点から) ソロスの「バイアス」を彫琢し、さらにケインズの新聞紙上での美人投票に擬せられた投資家行動にも言及する。加えてソロスが「バイアス」という概念において含ませた、市場参加者のファンダメンタルズ (あるいは広く将来の成り行き) に影響を及ぼそうという能動的な要素が金融技術革新による証券化商品の開発において果たされたと考える。こうしてわれわれが「バイアス」の中身として考える、流動性の価値に表された金融市場の運行への信頼のもと、サブプライム住宅ローンの証券化、とりわけ二次加工証券化商品への傾斜との間で成立した再帰的相互作用がブームとバスの動的過程を生ぜしめさせたことが論じられる。

---

<sup>†</sup> 本稿は、筆者の旧稿 (1999b) をもとにしたものであるが、改稿に当たっては全面的に書き改められた。本稿を敬愛する大塚教勇一郎教授のご定年を記念する論集に加えられることを光栄に思います。都留重人教授門下の後輩として、大塚教授を先輩として小生が研究者の道を踏み出すことができたことはかけがえのない幸せであったと心より感謝するものです。

こうして現在の決定と将来の事態の推移との間に双方向的に作用しあうもとに進行する信用バブルは、ファンダメンタル情報から離れて投資家感情に主導された経路を辿ることともさせ、そこには資産価値逆転のリスクが孕まれている。サブプライム信用危機は、流動性プレミアムの急上昇の引き起こす資産価値逆転の顕現過程として理解される。

## 目次

1. はじめに
2. ソロスの思考上のバイアスとトレンド追従行動
3. ケインズの慣行的評価と流動性プレミアム
4. サブプライム信用危機と再帰的相互作用

## 引用文献

### 1. はじめに

G. ソロス (1994) は著書 *The Alchemy in the Finance* (邦訳『ソロスの錬金術』) において、思考・判断とその対象たる現実との間に働く双方向的な相互作用 *reflexivity* が、金融市場を支配しており (Solos 2008, p. 29), その特質となっていると論じた。ソロスは、金融市場で再帰的な相互作用が働くと、市場参加者が思考の対象 (例えば投資物) に対して下す評価における「バイアス」が、事態の成り行きに影響し——その影響は能動的に市場参加者によって引き起こされることもある——、バイアスに依存して成立しうる (潜在的)「トレンド」を追従する行動を引き起こし、もって自己強化的 (self-reinforcing or self-validating) なプロセス——ひいては自己破壊的な (self-defeating) プロセスが伴われる——が進行すると述べた。このことをソロスは、1960年代後半の経営多角化ブーム (コングロマリットのブーム) や1970年に入ってから REIT (不動産投資信託), 1980年代の国際銀行危機によって例証しようとしたが、再帰性の理論はまともに取り合ってきてもらえなかったと述べる<sup>1)</sup> (Solos 2008, p. 52)。しかし2007年夏サブプライム・モ - ゲージバブルのはじけ、広範に金融危機が引き起こされている状況下で事態は変化しており、支配的なパラダイムでは不十分で新たなパラダイムが待たれることを経済学者も理解し始め、それは急を要するものとされていると述べる (2008)。

ソロスの再帰性による金融市場の理解は、boom (景気ないし相場の過熱) と bust (暴落, 崩壊) といった均衡乖離現象が (以下に述べる意味で)「内生的」に進行し、しかもそれらを一連の連続した過程として捉えようとするものであるから、支配的な効率的資本市場仮説のよ

---

1) その後アジア危機を契機にしたグローバルな金融危機を論じる際にも再帰性理論を適用している。ソロス, 1998。

うな均衡論的理解とはそもそも相容れず、それを代置しようとするものとしてある。ソロスの理解によれば、現下でわれわれが直面している現実の重要な要素を構成するものこそ再帰のプロセスであって、それはいま金融市場とグローバルな経済で展開されている。したがって、「現象としての再帰性」は大いに広く認知されるにいたっていると述べ、再帰性の理論が金融市場のワーキングを洞察するのに有用な「一般理論」足りうるとして唱導するのである (2008, p. 73)。

再帰的相互作用によって引き起こされるブームとバスのモデルが現下のサブプライム危機に対して適用可能性を持つべく、ソロスは以下の3つのトレンドを組み合わせた The Super-Bubble Hypothesis を提出している (2008, chap. 5)。主要な3つのトレンドとは、(1930年代にその端緒を迎える) 絶えざる信用膨脹に向けた長期トレンド<sup>2)</sup>、80年代に確立した2つのトレンドとしての金融市場のグローバル化、及び金融規制の撤廃と加速するペースでの金融革新である。これら3つのトレンドを組み合わせ、「金融市場に特有の (endemic) 再帰的連関 (connections) がどの時点で自己強化するようになり、金融市場で価格のみならず、価格が反映していると想定されるいわゆるファンダメンタルズにも影響して、もって歴史的にも重要な過程となるか」(op. cit. pp. 77-78) を論じている。こうしたブームの果てにバスすなわち反転がいかして生じるかが説明されねばならないが、そのときソロスは、それら各々のトレンドに付随する、あるいは内在する欠陥に注意を払っている。たとえば第3のトレンドに関して言えば、現在の市場取引が将来の成り行きに影響を及ぼし、もって均衡乖離的なトレンド追従行動を生じさせるその過程で、再帰的関連を考慮しない、したがって均衡からの乖離が引き起こされる傾向のあることを無視した旧来の均衡モデルに依存したまま金融商品の開発がおこなわれ、また(現行の取引と価格の成立が、ファンダメンタルズを含む将来の経路に及ぼす影響を無視したまま)過去の市場価格データに依拠した VaR モデルを用いたリスク管理が行われていることが挙げられている (op. cit. pp. 74)<sup>3)</sup>。

ソロスの「理論」のサブプライム危機に対する適用可能性を評価しようとするにあたり、本稿は次の2点に注意を払おうとしている。まずソロスが、スーパーバブルを米国の住宅バブルと比べ前者の方が複雑で長期であるが、そのブームとバスの過程を再帰的相互作用という点から見たとき、支配的トレンドにおいては同じと言っても、「パイアス」に当たる思い違い

---

2) それは第5節で図示されているが、住宅及び消費者ローンにおける、諸価値に比してローンの比率の上昇、あるいは GDP に比しての信用額の比率の増大であらわされる。

3) 均衡乖離的な経路は収益率の正規性の仮定を棄却し、裾野の広い (fat tail) 非正規型の確率分布を伴うことが指摘される。その他のトレンドに関する欠陥としては、政策介入による信用膨脹がモラルハザードをもたらす、金融グローバル化については金融センターとしての米国をはじめとした先進諸国を有利に、周辺国には不利にするという非均齊的な構造をもつことが挙げられている (op. cit. p. 93)。

(misconception) という点で違いがあると述べ、前者のスーパーバブルにおけるバイアスとして「市場メカニズムへの過剰な信頼」を挙げている点が1つである (op. cit. p.91)。この点は以下でわれわれがソロスのいう「バイアス」を精緻化しようとする際、ケインズにあって現行の市場価格が基礎をおく慣行的評価、とりわけ流動性の価値に表れた慣行的要素との関連で留意されるものである。もう1点は、ソロスが金融市場に固有の再帰的連関を次のように考えようとしたことである。すなわち「ブーム パストの過程が展開されるためには、ある型の信用あるいは借入資本の利用 (leverage) とある種の思い違いあるいは誤解 (misinterpretation) とが絡み合っていなければならない。」 (op. cit. p. 78) この指摘は、サブプライム危機において多段階、かつ地理的にも多様に広がって進行した証券化とりわけ金融革新によって生み出された「合成」金融商品の拡がりに照応すると考えられるのである。

このようにしてソロスは現下の事態を再帰性の理論をもってする方が支配的なパラダイムよりもよりよく説明しうることを確信するが、同時に旧パラダイムがなしえてきたことを自らの理論によってはなし得ないことも認めている。このことは、再帰性の理論が理論として精緻性を欠き、経済学的内容において不十分で、一層精緻化される必要のあることを認めるものであろう。本稿はこの点で、再帰的相互作用を軸とした金融市場理解が効率的市場仮説を代替する根拠を与えるものであることを受け入れ、その上でいかにしてその理論的内容を補強することができるかという点で、1つの試みを提示しようとするものである。そのために構築素材を堅固なものとしようとし、それらを用いて整合的な全体像をいかに構築できるかの枠組みを設定しようとするが、ケインズの自己利子率——流動性プレミアムをその要素とする——による資産価値の理論との接合を検討する。その際核になる論点は、すぐ上で触れられたように、現行価格に入り込む将来への期待としての慣行的評価であり、流動性の価値における慣行的要素である。この観点からソロスの「バイアス」の彫琢が図られると同時に、行動経済学的視点からの考察も加えようとする。

以下の構成は次のようである。まず次節でソロスの再帰性の議論を取り上げ、正統派パラダイムと対置させる。次いでケインズの貨幣的価値の理論を取り上げて、「慣行としての貨幣と、そうした貨幣に付与された流動性」のプライシングを論じる。それらは長期的均衡を枠組みとしての議論であり、再帰的相互作用が固有の効果を及ぼすようなものでないことから、第4節では、金融市場の正常な機能への信頼 (バイアス) のもとで、サブプライム住宅ローンの証券化の展開 (トレンド) との間でいかに再帰的相互作用が生じたかを論じて、サブプライム危機の解明に当たる。

## 2. ソロスの思考上のバイアスとトレンド追従行動

ソロスは、将来の事態の推移を期待形成 (予想) する際に入り込む判断——それをソロスは

意思決定のプロセスに「バイアス」を持ち込むと表現する——が、自然科学とは対置された経済学の特質として理解されるものであるとする。それは、経済主体が「不完全な知識ないし情報」のゆえに均衡値あるいはファンダメンタルズを認識し得ないことに関係しているが、それに止まらず、自然科学においては思考とその対象は切り離され、観察行為者の主観や判断が入らない対象そのものの把握が問題とされるのに対し、経済学では、思考者の判断や推測、期待といったものを介在させずに対象を客観的な事実として議論することができないと考えることからきている。しかも、こうした思考と対象たる現実との不可分離性はソロスにあって、双方が互いに「再帰的な相互作用」を及ぼす関係の中に置かれると主張する。

その意味するところを探っていこう。まず次のように言われる。「これまで事象は事実の連続体であると考えられてきた。つまり、ある事実の次には、決して切れることのない連鎖を伴って別の事実が続いているという考え方がされてきた。(しかし) 思考する参加者が存在するような状況にあっては、...事実は参加者の思考にリンクされて、その後には、その参加者の思考が別の事実へとつながれていくのだ」(1995, 86-87頁)。ソロスにおける、思考と対象・現実の間の「バイアス」とは、市場参加者の推測とか判断、期待そのものを表すといえようが、思考と対象との間の不可分離性を「再帰性 reflexivity」という概念によって捉えていこうとするのは、いかなる考えによるのであろうか。「再帰的に相互作用的 (reflexive)」であるとは、互いの中で2つの方向にフィードバックが生じていることである。その具体的内容を、金融市場を例に見ていこう。

(今日の) 株価が反映しているのは、収益、配当、資産価値といったファンダメンタルズの「前年度」の大きさではなく、「将来の動向」である。その意味で現行の市場価格・評価には将来の市場条件(の変化)についての推測(期待形成)が組み込まれている。つまり現行の市場価格(株価)には将来のファンダメンタルズを含む事態の成り行きが、推測・判断を介して反映している=1つ目のフィードバックの成立である。そしてもう1つのフィードバックは、現行の市場価格(株価)の成立が予想さるべき(ファンダメンタルズ自体を含む)将来の成り行きに影響を与えるというものである。このことはいかに理解されるものであろうか。ソロスがまず挙げる例示は以下のようなものである。株式発行により資金調達をすれば、株価は資本コストとして会社の実体に影響し、あるいはまたストックオプション(株式買付選択権)を通して経営者の意欲、したがってエージェンシーコストに影響する。このことは「株価の成立がファンダメンタルズに影響を与えることができる」(1998, 99頁)ということである。このようなものとして予想を形成する段階のある将来時点のファンダメンタルズと、(現時点の意思決定の効果が加わって成立した)当該将来時点のそれとが乖離するということは大いにありうることで、ソロスは次のように言う。「将来の事柄はそれが起きる時点では、その前に行われた推測、言い換えれば意思決定に入り込んだバイアスによって影響を受けてしまっているということである。」(1998, 99頁)しかしここで併せて留意されることは次の点である。実際の事態の推移と

期待は乖離することが多いが、それは意思決定における「バイアス」のせいであると理解するのが必ずしも正確ではないとソロスが述べていること<sup>4)</sup>で、それは(経済のファンダメンタルズを含む)事態の推移を「バイアス」は(受動的に)反映してものであるだけでなく、市場参加者が「事態の成り行きに(能動的に)影響を及ぼしていく」と考えるからである。このように考えた場合、実際の事態の推移と期待との間の乖離については、実際の事態の推移に対し市場参加者が、むしろ意識的、能動的に事態の推移に影響を与えるべく意思決定する際のバイアスの効果が含まれていると考えられることになる。ここから、ソロスが再帰的相互作用を容れた枠組みを用いて金融市場を論じようとするには、参加者は意識的にそうした「相互作用のない再帰的」プロセスを作り出すことを通じて、利得を得る可能性を(市場条件の変化を外性的とするよりは)能動的に作り出そうとしていることが考慮されているのである。第4節ではこの点を、サブプライム住宅ローンの証券化を担ったウォール街の投資銀行を取り上げて見ていくであろう。

ソロスが「バイアス」を言うとき、将来に向けて影響を及ぼそうという能動的な働きかけを含む動機を考慮しているとは、例えば次のようなものとして理解できよう。卑近な例から挙げれば、事態の推移に影響の及ぶバイアスの効果の具体例としては、たとえばヘッジファンドと金融機関の自己勘定トレーダーとが外為市場で共同作戦を張って自らの意図する方向へ相場を誘導しようとする(山内英貴 1999, 30-31頁)といったことがあるであろうし、規制が意図した成果を上げようとしても、規制を受ける市場参加者の側との間で相互作用が生じて規制を自身の行動にフィードバックさせたがために経路が事前に期待されたそれを辿らず、ソロスの言うように「進化的」となり(2008, p. 76)、成果を上げ得ないといったケースを考えることができよう。こうした事態はしばしば市場参加者が金融技術革新を用いて規制に対応しようとするからであって、たとえば預金金利規制に対して MMMF の開発というイノベーションによって金融機関の側で counter-active な行動をとる、あるいは自己資本規制に対してオフ・バランスシート化で対応するといった抜け穴的行動が採られる場合(池尾・永田, 1999)にその例を見ることができる。

ソロスが再帰性を用いて金融市場を理解することにはもう1点、重要な意味がある。まずソロスにあって、思考のバイアスという概念を通じて、現在の価格の中には将来が織り込まれるという理解がなされた。そしていま、ある投資物の現在価格が成立するということが、思考対象のファンダメンタルズに影響を及ぼすということにもなるなら、それは現在価格中に織り込まれているはずの将来に対する期待自体が影響を受けるということであり、それは当該資産の

---

4) 以上の文脈にあって「均衡」とは、「参加者の見方とファンダメンタルズが一致した場合である」と定義されることとなる(1998, 99頁)。

価格が対応して変化するという契機が内包されたということである (1988, 44, 87, 99頁)。ここに次のような帰結を得る。現行相場の決定 (への参加) が、(ファンダメンタルズに意識的に影響を及ぼそうとすることを含めて) その際組み込まれているはずの将来についての期待における変化を内包することによって、その相場自体を変化させる契機を生み出しているということである。それが再帰的關係といっているのは、「自己に向けられ、かつ自己に影響するフィードバックメカニズム」(ibid., 87) だからである。

こうした事態をソロスは、ファンダメンタルズで捉えられる「均衡」自体が動く、換言すれば「標的自体が動く」(moving target)と捉える。再帰的相互作用は、(市場参加者の) 期待から独立でない需給曲線を用いれば次のように説明される (2008, p. 55)。市場で起こっていることが需給曲線の形状に影響を及ぼしているところでは——それは諸価格が持続的に変化しているような場合に、価格上昇が買い手を誘引するように——市場参加者は市場の展開 (development) に大いに影響される。その時、市場価格を決定すると考えられる需給曲線自体が市場の影響を受けるため、価格は一意に決定されることをやめる、換言すれば均衡に代えて変動する (fluctuating) 価格へと取り残される。

予想を形成する段階のある将来時点のファンダメンタルズと、(現時点の意思決定の効果が加わって成立した) 当該将来時点でのそれとが乖離するということは大いにありうることで、しかもそれは先に述べたような意味で、バイアスが効果を及ぼすことによるものも含まれている。そうであれば、予想値と現実値とが乖離するという事態を予想するということが、新たに意思決定する段階でその乖離に応じて上方あるいは下方に修正を引き起こす、換言すれば移動する標的に応じて均衡乖離的な経路が生み出されるということになる。つまり、その上方ないし下方乖離に応じて、さらに次の将来時点の推移についての予想を容れて成立する市場価格は、先の時点の価格から乖離していき、均衡乖離的なポジティブ・フィードバックが生じるのである。それが持つ意味は例えば均衡論的アプローチと対置すればわかる。たとえばランダム・ウォーク過程が言うところは、(マルティンゲール尺度を用いる場合を含めて、期待値に基づく) 1期先の株式の予想は現在の株価そのものになってしまい、(情報を十分反映した現在の株価が将来の株価の最善の予想であるということになり (斉藤, 2000, 4頁), それでは将来の予想自体が必要でなくなってしまう。あるいはまた合理的期待形成であり、そこでは、市場は全体としてはいかなる個々の参加者よりも常によりよく知っていて、それは市場は何かして常に正しいといえるほどであり、均衡からの乖離は一時的な攪乱としてしか生じるものとされていないからである。

こうした双方向の相互作用が動く可能性を容れた金融市場は、(市場参加者の見方とファンダメンタルズが一致する)「均衡」からほど遠い領域へと動かされていってしまう。なぜなら、(将来のファンダメンタルズを含む事態の推移を推測・期待形成を通して反映した) 株価が、そのファンダメンタルズ自体、事態の推移自体を同方向に動かし、自らを強化するプロセスが

働き始めるからである。これをソロス<sup>5)</sup>は、バイアスに依存した取引のトレンドが強化される(追従行動)プロセスとして描く<sup>5)</sup>が、「最後には、(その行き着く先は)期待と結果の間の開きは維持できなくなるはずで、そのプロセスは反転することになる」(1998, 100頁)

それでは以下で、バイアスとそれに依存したトレンドが再帰的相互作用を容れてトレンド追従行動が生じる実例を見ておこう。ソロス(1998, 第6章)は、信用を再帰的相互作用性の中においている。信用は担保もしくは信用力を証明するものと交換に供与されるとするが、例えば担保としての不動産の価値は銀行が(それを担保に)いくら貸すかに影響され、国際融資において国が借りる場合も、その信用力はGNPに対する債務の比率、輸出に対する債務返済額の比率等によって測られるが、融資額の大きさが借入国の成長に影響することを介して、これらの比率自体にフィードバックしていくから、再び信用における再帰性が見られるというのである。信用の再帰性は収縮に際してより顕著に観察されるともいう。(ibid., 187頁)債務が強制清算されるとなると、担保の売却が担保価値を押し下げ、自己強化的な収縮プロセスが再帰的相互作用性を通じて進行するというのである。ここで担保は不動産だろうと証券だろうと、信用供与者が銀行だろうと金融市場だろうと同じく再帰的相互作用による累積的プロセスが進行すると言えるのである。

### 3. ケインズの慣行的評価と流動性プレミアム

ケインズは『一般理論』第12章の「長期期待」を論じた章で、現行の市場価格(評価)が一種の慣性・慣行(convention)に頼ったものであり、(変化が生じることを期待する特別な理由がない限り)、現在の事態が無限に存続するであろうとの想定のもとに捉えられるものであると論じている。このような形で、慣行的評価に基礎におく現行の市場価格の中には、(以下で述べるように金融市場が正常に機能するといった)将来の状態についての考慮が入っていると考えられる。本節では将来条件についての期待がいかなるものか、それを特定化し、さらにはプライシングを行おうとする試みにまで到ろうとする。その際のポイントは、「流動性の機能」が(非流動的な形態での資産保有に代えて)流動的な状態を保持することによって不可逆的な意思決定を繰り延ばさせることにあり、もって将来条件の(短期的な)変化から(投機的な)利益を得ることを可能にするということである。それが貨幣の自己利子率たる流動性プレミアムの大きさを決め、意味するところであった。そしてまたケインズは、貨幣に限らず耐久性ある資産について、そうした将来条件の変化から得られると期待される収益を「使用者費用」の

---

5) ポジティブフィードバックの働く経路は、別に再帰的相互作用に訴えないでも説明することが可能である。例えばパートン・マルキール(2007)は、バイアスとそれに依存した取引のトレンド追従行動に言及することなく、株式購入者層の拡がり、伝染現象等によってバブル形成過程がいかにして生じるかを描写している。同様の論法は(第4節でわれわれが取り上げる)小幡(2005)でも見られる。

概念によって扱ったのである。われわれは使用者費用の議論をまず取り上げ、貨幣の使用者費用を介して流動性プレミアムに至り、そこから慣行的判断を容れた（貨幣当局あるいは金融市場の機能への信頼を表す）将来への期待を論じることとしよう。

ケインズの「使用者費用」の概念を、クレーゲル（1988）の説明に従って見ていこう。今日、在庫を使わないでおくより「使用することに伴う陰伏的なコスト」は、（現時点での販売価格で売却するのでなく）予想される「正常価格」——それは将来時点で支配的な現物価格についての期待を表すと考えることができる——で売却するまで待つことによって実現される予想純収益の現在価値で表される。そしてクレーゲルは、商品を「今日使用しないことによって期待できる将来の利益」を「コール・オプション」——それも将来の契約時点までの時間の経過を通して市場価格の変化から生じうる利益獲得への権利を表している——のプレミアムによって捉えようとする<sup>6)</sup>。すなわち、商品を今日使用しないことによって、ある将来時点でその商品の価格が上昇したとき、（当該契約時点で支配している）現物価格に等しい（と簡単化のため想定される）「行使価格」で購入する権利の価値（プレミアム）は、将来時点の現物価格と当該行使価格との差額によって表わされる。

以上のようなものとしての使用者費用の概念はどの耐久資産についても成立するから、貨幣についての使用者費用を考えるなら、それは経常利子率での預金に対するコール・オプションからの利益として捉えられるという（Kregel, *ibid.*, p. 123）。そこで、「貨幣」保有の場合のオプション価格に反映された「使用者費用」と流動性プレミアムとがいかに関係づけることができるかを問うなら、クレーゲルは次のように理解されるという。流動性の機能が可能とするのは、現時点での不可逆的な意思決定を避け、流動的な形態での価値保蔵の状態に置くということであるから、将来時点での非流動的な形態での資産選択からの期待収益——それはすでにみたようにそれぞれの使用者費用で捉えられる——と比較考量することによってその機能を評価することもできよう。そうであれば、流動的な形態での価値保有（流動性）の価値は、それぞれの資産保有に伴う「使用者費用」中の最大値によって測られると考えられる。あらためてなぜ「最大値」なのかといえば、貨幣はそれ自体の将来価値の変動に限らず、現時点での非流動的な形態での意思決定を繰り延べることによって種々の資産の将来価値の変動が可能にする収益機会の期待値と比較され、そのうちの最大値を選択することが可能だからである。かくて貨幣の自己利子率、事実上流動性プレミアムは、現時点で非流動的な形態での資産選択をした場合に、それら各々の資産選択に伴う使用者費用であるところの、種々の資産の将来価値の変動が

---

6) クレーゲルがこうしてオプション価格によって使用者費用を評価することを示すことによって意図したのは、貨幣と違って、（使用者費用概念が適用されるどころの）耐久的諸資産について、適当な将来市場が存在しないとかが、先物価格を決定すべき特定の期待が主観的で捉えどころがないとする批判に対して、そうした難点を免れることを示そうとしたからである。

ら期待しうる収益機会のうちの最大値によって測られると考えられるのである<sup>7)</sup>。こうした理解から、オプションの価値に反映された貨幣の「使用者費用」は流動性プレミアムの大きさの下限を与えるものといえるのであって、貨幣以外のどの資産の使用者費用もが0に近いような状況下では、貨幣の使用者費用が実際流動性プレミアムの大きさを規定するものと理解されることとなる。

さてここで留意され、整理されるべきは、上でクレゲルにあって使用者費用の概念を提示する際使われた「正常な供給価格」と、(オプションプレミアムで表わされた)使用者費用の大きさにかかわる将来の市場条件の(短期的な)変化とがいかに整合的な関係に置かれるかということである。まずクレゲルにあって、正常供給価格中には、その時点での販売(市場)価格のみならず、使用者費用を表すオプション価格も含まれるものとしてある。そのようなものとしての正常価格は、ある幅の市場条件の変化あるいは各々の資本の限界効率の短期的な変化——それは上でも触れたように、流動的な状態に置かれるなら投機的利得を得させる——を容れながらも、一定の「長期期待」状態ともいべきものに対応しており<sup>8)</sup>、それが現行市場価格の依拠する慣性とか慣行的基礎といわれるものをなすと考えられるのである。それでは慣行的基礎とか長期期待とはいかに理解されるか、そして以下で見るように確信の状態に依存する流動性プレミアムとはいかに関係づけられるのであろうか。以下では企業と銀行との間で借入と貸付がなされるような体系で、確信の状態あるいは慣行への信頼(を表すものとしての流動性プレミアム)に対する1つの特定化を与えていると考えられるH. ミンスキーの議論を参考にしよう(以下、青木1999aを参照)。

ミンスキー(1986, pp. 145 6 & 付録A)は、資産価格を構成する期待所得受取額(準地代)と供給価格を構成する契約現金支払額の差が表すキャッシュフローである「安全性のゆとり幅(margin of safety)」を、経済の運行を見る戦略的変数とみなしたが、それは投資決定のプロセスを「(債務の履行という観点から)どれほどの安全性のゆとり幅があるかに基づいて理解しようとするものである。金融市場の繁閑に変化が生じて利子率が上昇したとき、(この期以降)降耐久期間にわたる)資産の現在価値が低下する一方、(この期以降)契約支払い額の現在価値が増大することによって、その差が縮小し、利子率の変動次第ではその差がマイナスに

7) ミンスキー(1989, p. 176)が流動性プレミアムについて、「購入しようとする、雇用しようとする、あるいは支払契約を履行しようとするのが、不測の事態によってできなくなってしまふのに対処させるものの価値である」と表現するときにも、流動性プレミアムを他の非流動的形態での資産保有の利益との比較考量で定義しようとしていることが窺われる。

8) 将来の市場条件の変化を容れる、ある幅を持った資本の限界効率の「短期的変化」の束が、一定の長期期待状態に対応する資産価格として考えられる。しかもこのようなものとしての慣行的評価が立脚する基礎が脆弱であることを考慮すれば、ここに資本の限界効率の「短期的」変化とドラスティックな変化という、期待形成を組み込んだ資産評価論によって、加熱したブームと金融危機の双方を統一的に説明するものとして、したがってソロスのブームとバスの連続モデルに対応付けることができると考えられる。

なる——それは「現在価値の逆転」といわれる——という事態が生じる。ここでミンスキーが、安全性のゆとり幅に基づいて企業と銀行との間で借入と貸付とが行われているときに適切な将来条件とは、資産取得に伴う債務の履行を首尾よくなしうるだろうとの「確信の状態」がある程度に満たされていることとして理解できる。これをミンスキーは以下のように表現している。「(投機的な取引主体は) 生産物市場, 生産要素市場, 及び貨幣市場が正常に機能するかどうか依存している」(1986, 419頁)。

使用者費用の概念を介して(将来の資産価値変動から期待し得る収益機会の最大値によって測られる貨幣の自己利子率, 事実上の流動性プレミアムとの比較考慮によって)投資を含めた非流動的形態での選択行動がなされているもて、流動性プレミアムが将来の市場条件の変動についての予想を体化しているということの意味は、例えば資産の取得を(ミンスキーの言う)「投機的金融」によって資金調達しているとき、首尾よく債務の履行をなし得るだろうという予想を行っているだろうということであり、そこでは「金融市場が正常に機能する」との期待、あるいは「市場流動性」が大幅の価格変動を抑えるということによって、利子率の変動の程度についてある範囲に納まるだろうとの期待が成立している状態として理解できると考えられるのである。こうした事態は、(確信の状態に依存するとされる)流動性プレミアムに結局集約されるところの、ある特定の「長期期待状態」を一定に維持していると考えられるということであり、ある特定の慣行的評価や行動にはそれに特有の「長期期待状態という基礎」があるということなのである。

以下では、流動性プレミアムによって確信状態を容れた「現行の市場価格」が具体的にどのようなものとして理解されるかを論じよう。ロジャーズ&ライムズ(1997)は、ケインズの貨幣的価値の理論を「純粹のケインズの貨幣制度」を想定することによって、銀行システムが提供する「慣行」としての流動性サービスについてプライシングを試みている。それは『一般理論』第17章のケインズの自己利子率の枠組みを用いて、財の貨幣表示の純収益率が貨幣の貨幣表示の純収益率に等しくなるとの条件下で導かれている。ここでケインズの貨幣制度ないし銀行制度とは、現代の貨幣経済に安定性と流動性を与えるのが(外部貨幣の存在によるだけでなく)銀行のサービスや通貨当局による手形交換制度や慣行の維持管理であるとするもので、そうした銀行制度は名目的貨幣価値固有の不安定性をもつが、中央銀行によって管理可能と考えるものである。そのために「中央銀行は、手形交換所の機能に加えて貨幣の購買力を保証し金融市場における慣行への信頼を維持管理するという役割を担っており、そのために当座貸越の名目的及び実質的価値の安定性への信頼が維持されるような仕方で行動する」(323 4頁)とされる。こうして物価の安定性が維持されることとは貨幣に付属する流動性プレミアムに対する重大な意味を有することからきており、それが「慣行としての貨幣と、そうした貨幣に付与された流動性」について語ったケインズに最も適切な貨幣的価値論であると考えている

のである。

かくてロジャーズ&ライムズは「中央銀行による慣行としての流動性の供給」(329頁)がなされるケインズの均衡を描写し、そこにおいては貨幣価値の決定因は、人々の選好、賦与資源、技術に加えて慣行が加わっているのである<sup>9)</sup>。そのとき流動性の提供するサービスは、異時点間取引にかかわる銀行の生み出す生産物として、時点の異なる各消費の流列の間の限界転形・代替率の一部をなすものとなっている。中央銀行の提供する流動性が社会慣行として機能し、そのようなものとして価格付けがなされているということは、例えば以下のように示される。

まずケインズ的な貨幣的均衡の本質は、異時点間の取引システムにおける借方・貸方勘定の流動性を高め、その結果として経済全体の生産量の増加をもたらすような、個別及び組織的な仕組みが整っているということにある(326頁)。このことをより詳しく見ていこう(ibid., 327-328頁を参照)。銀行が中央銀行との間に持つマイナス(民間サイドが当座借越の状態)及びプラスの決済差額の自己利子率の定式化から、マイナス、プラスの決済差額それぞれの、中央銀行によって供給される異時点間取引サービスの限界物的総生産物が示される。これらの定式化においては流動性プレミアムが明示的に導入されており、ここから決済差額の実質収益率と中央銀行の実質利子率の間に差が生じており、その差は当座貸越や預金について銀行が徴収する手数料の中に算入される形で転嫁される。こういう形で、中央銀行は銀行に提供する流動性に対し「値段をつける」ことをしているということである。これらの定式化から、中央銀行の提供する流動性増進サービスが銀行の提供するサービスの限界生産物の価値を高め、このことが銀行をして流動性の利用をより増やすことになることを見ることができるのである。

以上ロジャーズ&ライムズの、ケインズの異時点間の価値理論として、現代の貨幣システムにおいて全体の物価水準を安定化させる役割を担う中央銀行が存在するもとの、銀行制度が提供する当座貸越や預金の流動性を高めるという公益増進効果もたらされ、銀行によって提供される流動性サービスには手数料という形で値段が付けられていることを見た。流動性プレミアムはそうした銀行サービスの価値の中に織り込まれるものとしてあった。こうした構築において改めて強調されるのは、中央銀行が貨幣の購買力を保証し、金融市場における慣行への信頼を維持管理するという枠組みの下＝「純粹のケインズの貨幣制度」における流動性プレミアムは、物価の安定性が維持されるという慣行の維持、それに対する信頼の大きさを表すものとして捉えることができるであろうということである。この点を別の論考で補足しながら見ておこう。

ロジャーズ(1997)は(貨幣的)長期不完全雇用均衡としての『一般理論』において利子の理論が重要な役割を果たすことに留意するが、「正常利子率」を慣行的な現象として説明している。すなわち、「静学的モデルにおける流動性選好理論の真髄は、慣行が、最適ではないが正常な利子率に対する永続的な信頼を確立する役割を演じることにある」(350頁)。ここでも

---

9) それは、今日の資源の異時点間最適資源配分の条件である。

ロジャーズ&ライムズによって見たように、政府や貨幣当局は慣行を作り出し維持する（とともに、必要と思われるときにはある慣行から別の慣行への移行を容易にする役割を演じさえる）のである」（346頁）と述べ、ケインズのなした重大な理論的革新を「正常利率を現存する慣行とみる考え方であった」（*ibid.*）とする。そして「利率を説明するためには金融市場に現存する慣行や国民の目から見た貨幣当局の信頼度について知る必要があるというのがケインズの主張である」（*ibid.*）というのである。

以上から『一般理論』において、現行市場価格が慣行的評価に基礎をおくという形で将来についての期待を織り込んでいるとき、その「慣行」が貨幣当局による物価の安定性を維持することに対する信頼に関係しており、流動性選好の静学的説明に当たって中心的役割を果たす正常利率（の大きさ）は金融市場に現存する慣行や、その慣行維持に対する国民の信頼度として捉えられるという理解を得たのである。かくして前節でみたソロスにおける現行市場価格に将来（の成り行き）に対する期待判断という「バイアス」が織り込まれているという理解と整合的な結果を得たのであるが、以上は長期的静学的な枠組みを用いての議論であり再帰的相互作用が働く動的プロセスを記述することができない。次節ではサブプライム危機の分析に適用されるべく、再帰的相互作用を介してポジティブフィードバックで特徴づけられたソロスの枠組み（ブーム・パストモデル）が提示されるが、それに入る前にソロスのバイアスという言葉の意味合いについて、ケインズとの関連を確認しておこう。

ソロスにあってバイアスは、長期期待状態のもとでの慣行的評価に立つものとして考えられることを、次のようにしてみることができよう。ケインズにあっては『確率論』と『一般理論』の双方を通じて、不確実性の下での意思決定にあたり、ある推論・仮説の確率の大小を問題にした際、関連する証拠——それは「推論のウェイト」として提示された——が増えても、それで推論の確率、言いかえれば確実性の増加に関連付けることができない（Kregel, 1998）（青木, 1999）として、結局「慣行的」基礎に基づく現行の市場評価に依拠するとされた。これに対応してソロスは次のように言う。「私のやり方は、私の期待の基礎にある仮説（要するに命題）を設定し、それを将来の事態の推移に照らしてテストすることである。」（1998, 106頁）そしてカール・ポパーの科学的方法の手法を応用して、仮説は反証されない限り、有効なものとして受け入れる。「仮説が誤りであると反証されるまでは、とりあえず暫定的にその仮説を受け入れるだけで十分である」（1998, 73頁）。これは、ケインズが「われわれが変化を期待する特定の理由をもたない限り、現在の事態が無限に（indefinitely）持続する」（Keynes, 1936, p. 152）と仮定して、過去の趨勢を外挿して期待形成を行う、換言すれば「慣行的判断（conventional judgement）」を頼りにすると理解したところと一致する。そして、ソロスにおいて、「金融に関する仮説は、真理でなくても利益をもたらすことができる。それが一般に受け入れられるようになるだけで十分なのである。欠陥があっても、その欠陥が何であるか知って

いた場合、一般に受け入れられるようになる可能性のある仮説に投資することを私が好んだのはこのためだった。遅れずに売ることができたからである。」(1998, 62頁) これはケインズのいわゆる、新聞紙上での「美人投票」における投資仮説と整合的なものである。

#### 4. サブプライム信用危機と再帰的相互作用

本節では、米国サブプライムローンバブルに端を発して、2007年夏グローバルな信用危機が発現するに至ったサブプライム問題を取り上げるが、その全体像と細部を提示するにあたり、とりわけ江川由紀雄氏の『サブプライム問題の教訓』に全面的に依拠した。同書は2007年12月に早くも発刊されたが、諸問題を的確に把握、洞察し、極めて informative であった。本節でわれわれは、サブプライムローンバブルの形成と、その崩壊に伴う信用危機の双方において果たしてソロスの言う再帰的相互作用なるものが機能しえたのかどうかを検証しようとする。それは証券化の進行を通じて、ソロスの言う「バイアス」がいかなるものとして存在しえたのか、事態の成り行きとの間で果たして相互に影響を及ぼしあうことによって均衡乖離的な契機がどのようなものとして存在しえたのかを考察することである。以上の問題関心を追求すべく、サブプライム住宅ローンの貸出、流通、証券化、再証券化(CDOへの加工)というシステム構築がいかにしてなされ(可能であったのか)、いかに機能したか、それに関与した参加者は誰であったかといった問題を、江川氏によって見ていこう。

まず問題の発現状況を見ておくと次のようである。サブプライム住宅ローンやレバレッジド・ローン等、信用力の低い個人に対しては2005年から2007年初めにかけて安易な与信が行われるようになったが、その間の緩い貸出審査で貸し出されたサブプライム住宅ローンが貸出直後から高い延滞率を発生させることが明らかとなった。それに続く市場の混乱は、世界的な株価の下落、レバレッジド・ローン市場の非活性化に起因する LBO 手法による企業買収の抑制、ABCP が売れなくなってしまうといった短期金融市場の機能不全、欧米の金融機関の巨額損失、SIV<sup>10)</sup> が発行する ABCP が初めてデフォルトを起こすなど米国発の問題が世界的な市場の混乱へと広まった。

米国の住宅ローン問題が世界各地に広く混乱を呼び起こしたのは、サブプライム住宅ローンの過半は証券化され<sup>11)</sup>、RMBS (Residential Mortgage Backed Securithies : 居住目的のモ

10) ストラクチャード・インベストメント・ピークル。おもに ABCP の発行で資金調達し、高格付けの証券化商品に投資することで利ざやを稼ぐ仕組みをとる。欧米の金融機関やヘッジファンドが運営する SIV は、ヘッジファンドと並んで証券化商品の重要な投資家層として台頭していた。金子(2008)は SIV を(ヘッジファンドとともに)「影の銀行システム」と呼び、銀行はそれらが連結対象とならないことを利用して、証券取引を通じて銀行の収益源としてきたと述べている。

11) 2006年度末時点での住宅ローン貸出残高 1兆3000億ドルのうち、7000億ドル程度が証券化された。

ーゲージ証券)の形で市場に出回ったほか、サブプライム RMBS のうち一般的な機関投資家(年金基金、保険会社、銀行等)が敬遠する下位メザニークラスのほとんどが CDO (Collateralized Debt Obligation: 債務担保証券)に再証券化、再加工され<sup>12)</sup>、これら CDO は欧州の銀行をはじめ、世界各国の金融機関やファンドに販売されていたからである<sup>13)</sup>。江川は、RMBS の下位メザニークラス(発行当初の格付けはトリプル B ないしトリプル B マイナス)を裏付け資産として組成した CDO の多くは米国外で販売されたようだとし、(米国内ではヘッジファンド以外買う人がいなかったところ)アジアや中東、中国や欧州、豪州等の銀行や政府系ファンド、欧州やアジアの銀行が運営する SIV がトリプル A 格ないしダブル A 格で破格の利回りが出るという点に着目して積極的に購入したのかもしれない、と述べている。このようにして、サブプライム住宅ローンは証券化(RMBS への一次加工)と RMBS を CDO へ再加工(再証券化、二次証券化)することにより、大半を高い格付けの証券化商品にしか手を出さない保守的な機関投資家に販売可能な金融商品に姿を変えて、世界中に広く薄く散布されたのである。

それでは証券化にあたりどのような主体がいかに関与していたのであろうか。まず注意されるのは、サブプライム住宅ローンの貸し手は主に銀行ではなく、ファイナンス会社(ノンバンク)であった。貸し手は銀行から一時的な資金供与を受けることはあっても、銀行システムにはほとんど依存せずに住宅ローンを貸し出し、それを転売することによりコストをまかない収益を上げていた。加えて注意されることは、これら住宅ローンの貸し手は自らの営業リソースよりも外部のリソースに大きく依存していた。つまり、これら住宅ローンの貸し手の多くは、営業活動、住宅ローンの申込受付、審査業務などについてブローカーや外部のセールスマンに大きく依存していた。そして彼らブローカーの報酬(手数料収入)は住宅ローン契約が成立しない限り支払われなかった。

それら住宅ローンを買い集めたのがアグリゲーターと呼ばれる大手金融機関あるいはファンドで、それを RMBS の形で証券化した。住宅ローンの証券化商品(RMBS)は優先劣後構造で信用力の異なる多数のトランシェに分割され、信用力の劣る下位メザニークラスは既にふれたように CDO に再証券化され、世界中の投資家に広く薄く散布されるように販売された。

---

12) BBB 格のメザニークラスばかり集めて CDO を組成すれば、その大半(80%程度)を最上位格付けである AAA 格を取得した金融商品に作り替えることができ、格付けが高い割には利回りが高い金融商品として、欧州の銀行が運営する SIV や世界各地の銀行、保険会社等に容易に販売することが可能であった。江川、82 3 頁

13) 欧州への影響は、欧州の一部の銀行は SIV を通じ、米国のサブプライム RMBS およびサブプライム RMBS を裏付け資産とする CDO に多額の投資を行っていたこと、また米国内外で運営される米ドル建て ABCP の流動性補完ファシリティ(CP が発行できないときに銀行がローンで肩代わりするバックアップライン)を多くの欧州の銀行が提供していたという事情がある。

江川 (2007, 83-86頁) において興味を引くのは、サブプライム住宅ローンの貸出、流通、証券化、再証券化 (CDO への加工) というシステムが完成して機能していた結果、各部分を提供する参加者がどのように考え、行動したかを以下のように推測していることである。住宅ローンのブローカーは成功報酬制であったため、(住宅ローンの貸し手が定めた手順や基準を一応は守る必要があろうが) 成功率を最大化する動機を持つ。住宅ローンの審査を大量・迅速にこなすためにシステム化がおこなわれる。そのときたとえば、申込者の年収では貸し手が定める制限を超えてしまうような場合、年収を虚偽申告させて審査を通してしまうということがなされる<sup>14)</sup>。こうして江川は次のように論じている。貸し手としては、証券化する際に格付け会社がモデルを用いて住宅ローンの分析上重視するポイントだけを押さえおき、RMBSの所要信用補完比率に影響を与えない部分については、住宅ローン貸出額最大化の観点から可能な限り緩和して運用するという行動様式が発生した可能性が生じたのではないかと推測している。また、貸し手が定める引き受け基準については、証券化を念頭に、やはり格付け会社の住宅ローンプールの分析手法に引きずられていたのではないかと推測している<sup>15)</sup>。住宅ローンを買ひ受けるアグリゲーターはほとんどの場合に証券化を意図しているために、証券化による調達可能金額及びコストが重要な関心事となる、つまり証券化の際には、どのようなトランシェ分けでどのような格付けを取得できるかが、それらを決定する最大の要素となる。その帰結するところは、格付け会社がサブプライム RMBS の格付け分析をどのように行うかである、と<sup>16)</sup>。

さらに興味深く、しかもわれわれの関心事である (ソロスのいう) 参加者の「バイアス」についての検討とも関係してくることとして、江川 (85-86頁) は以上の議論をさらに、住宅ローンの貸出から証券化、再証券化に至るそれぞれの段階での「判断」の内容がどうであったのか——江川自身の関心は責任転嫁の可能性であるが——を論じているのである。江川は、説明を次のような仮説の設定によって提示している。すなわち、住宅ローンのブローカーは貸し手を「権威」に仕立て上げ、「権威」が定めた基準で住宅ローンを取り扱う、と。その意味することは、貸し手は、貸し出した住宅ローンをすぐに売却するか証券化することを考えているの

14) 住宅ローンの貸出競争が激化した2005年12月20日には貸し出し審査について慎重になるよう金融機関に促す目的でガイドラインの公表があるが、ノンバンクである貸し手の行動にはあまり影響はなかったとされる。

15) 以下で別の主体や、あるいは格付けについて触れるがこの段階で次のことを指摘して、ソロスとの関連づけについて示唆しておきたい。今日ローンを貸すかどうか (市場での取引、価格の成立) に際して、こうした証券化市場での成り行きがどの段階でも重視され、市場の金額の大きさがいくらかになるかが念頭に置かれて意思決定されているとき、証券化商品市場の成り行きが今度は貸出の意思決定に反作用して行き、相互作用が起こっているといえるかもしれないということで、このことがバブル化を引き起こしていく契機になっているかもしれないということである。しかもこうしたことは、以下に述べる相手をおもんばかって、相手の基準で自己の行動を決めているようなことが起こっているとすれば、それだけファンダメンタルズ情報からの乖離を可能にし、促しているといえるかもしれない。

16) 住宅ローンの流通過程でも、格付け会社による RMBS 格付け分析手法が重視された可能性はある。

で、転売先を「権威」に仕立て上げ、「権威」が定めた基準で住宅ローンの貸出基準を策定し運用する。同様に、住宅ローンを買ひ受けるものは、効率的に証券化して市場で売却することを考えているので、格付け会社を「権威」に仕立て上げ、格付け会社が開発する住宅ローン評価モデルや格付け会社のサブプライム RMBS 格付け基準（規準）を判断の拠り所とする。かくて関係する参加者の多くが自分自身の判断でなく——このことは「ファンダメンタルズ」が重視されないことと考えることができる——誰か別の人の判断に基づいて行動しようとするということである<sup>17)</sup>。上掲の帰結は、まさにファンダメンタル情報の欠落という問題であり、Kregel (1998) が証券市場における金融革新のインパクトとして重視した問題である。

それでは最後に格付けについての江川の指摘を見よう。まず江川 (104頁) は、とくに CDO 格付けに留意しながら、S & P の CDO 格付けモデルでは、CDO の累積デフォルト率を、企業債務や ABS のそれよりは高い水準に設定しており、これは CDO 格付けが本来伝統的な企業債務の格付けとは異質のものである<sup>18)</sup> ということ——CDO 累積デフォルト率の高め設定の下では、企業債務を CDO に加工すれば、裏付資産（企業債務）よりも高めの格付けが得られるようなバイアスが掛かっているということ（江川、106頁）——で、(CDO 利回りが格付け比で高めに見えるなど) 水準間が大幅に異なってもおかしくないことを定性的に理解することが必要と述べる。そしてストラクチャードファイナンス格付けについて次のことを指摘している。到底、デフォルト確率なり期待損失を物差しして、あるいは異なるセクター間の横断的比較を行うことによる水準合わせが行われているとは思えないのであって、「デフォルト率や期待損失率をベースとする水準調整よりも、格付け会社・セクターによっては、セクター内での相対的序列・整合性及び格付けの安定性を重視した格付けがなされる傾向が観察できる事例もあると思われる」(109頁) と。

以上の江川の議論を通じてわれわれは、証券化を介した信用バブルの形成とそれに孕まれる信用危機について、果たしてソロスの再帰性が働くようなものとして理解できるかどうかの検討に入ろう。まず現行価格——ただしここではサブプライムローンの貸出から（再）証券化ま

---

17) 江川自身は、これを「判断の責任転嫁」の問題、したがって与信現場における節度を保つメカニズムがどこにあるかという議論に持っていく。さらには、江川は住宅ローンを貸し出すことで利益を享受すると、住宅ローンが予想以上に貸し倒れ、回収不能になることで、損失を被る人が全く別人で、その間にはローンの転売や証券化による何層もの「分断」が生じているとして、これは伝統的金融仲介を機能別にアンバンドリングし、さまざまな市場参加者・関係者が分担する場合に、質の高い情報生産機能を維持し、節度を保つことは容易でないという可能性を示唆している。この（いわばファンダメンタルズ）情報が欠如するという問題は、本文でも指摘されるように、他人の判断に従い合わせる行動＝ケインズの美人投票に擬せられた投資行動論として検討される。

18) ムーディーズは2003年ごろにストラクチャードファイナンス格付けと企業債務の格付けは別だと主張するようになった。江川、108頁。

での各段階での取引について見るとして——の成立に際して組み込まれた「バイアス」をいかなるものとして理解できるかが問われる。この点で留意されるのは、江川が洞察するように、各段階の参加者の「判断」が、それに続く段階の参加者の判断、関心に合わせるものであり、それはどの段階にも共通して重視されるものとして結局「格付け会社の住宅ローンプールの分析モデルに帰着させることができ、それをここでは証券化商品」市場での成り行きとして捉えておくことができよう<sup>19)</sup>。そのように理解したとしてまず指摘されることは、江川が（ファンダメンタルズに基づく最適化行動を可能にしよう）自身の判断によるのではなく、他者の判断に合わせるようなものとして描く各段階での参加者の行動は、いわばケインズの美人投票に擬せられる行動として理解されるということである。それは「投資家感情」を容れることを特徴としているから、この観点から市場参加者の「バイアス」の存在を理解することができるであろうということである（セイラー1992、第13章を参照）。

次いで以上に併せて検討すべきは、それではバイアスの中身をいかに理解するかということであるが、この点は証券化商品の格付けがいかになされるかの問題として、その市場価値（時価）がいかに理解されるかに帰着する。この点は流動性の小さいCDOのような証券化商品についてとりわけ難しい問題である。しかし留意されることは、証券化されてその価値がいくらになるかという形で将来の成り行きが各段階での参加者の（関心事＝バイアスとして）意思決定に入り込み、今日の貸出とか証券化の大きさと価格がきまっていると考えられるということであり、この問題を（第一次に）購入する機関投資家においていかに価値評価がなされているかという観点から検討しよう。この問題についてまず取り上げられるのは小幡（2008）の議論であり、小幡はまず証券化＝投資商品の標準化が、資産特性をリスクとリターンに集約して、個別資産の特性を考慮する必要から解放されていることから多数の潜在的投資家を生み出

---

19) サプライムローンの貸出から証券化までのプロセスのアンバンドリングが、金融技術革新に支えられ、可能になっているということは、ソロスが市場参加者のファンダメンタルズを含む将来への成り行きに対して能動的に影響を及ぼすという観点からも留意されるべきで、この観点からも「バイアス」の内容が検討されるべきであろう。ここでは以下にも触れるファンダメンタルズ情報に基づかない、モラルハザードを容れた各段階ごとの部分的な最適化が行われ、個々のリスク回避行動、あるいはむしろ投機的な利得の追及として理解されることを触れておくにとどめたい。この文脈で、江川（76頁）もブックステーバー（2007）に言及しながら、「市場の発展と金融技術の革新が市場を不安定にする」という見解を述べているが、それは取引が緊密に連携するようなシステムにおいて、ファンダメンタルズ情報に基づく以上に「流動性逼迫」から不安定性が引き起こされるようになったとの理解に立つものと思われる。これは「合成プット」といわれるポートフォリオ・インシュアランスのような金融技術革新が、プット・オプションであれば需給が現実の市場でファンダメンタル情報を顕示するのに対し、合成プットの場合にはそれが現実の市場価格に表れないことから、証券価格のヴォラティリティを大きくするといった議論（Grossman, 1988）の延長上で捉えることができよう。金子（2008, 32,60頁）も信用バブルとその崩壊を論じて金融技術革新の役割を強調したが、それは、本来リスクを緩める役割を担ったはずのデリバティブなど金融革新が、社会全体のリスクを回避するようには設計されていないため「却ってリスクを増幅させる役割を果たす」という指摘となっている。

し、ここから当該証券の流動性を高め = 流動性リスクを引き下げ、それによって資産価格を引き上げると述べる。

これは証券化について一般化して言えることであるが、問題はCDOのような（合成：synthetic）証券化商品の場合には本来流動性が乏しいということである。しかしこうしたハイリスクの合成商品についてもハイリターンを求める投資家が購入するという。小幡（41 47頁）はこうした投資決定を以下のように説明する。「こうした投資家は大きくもうける可能性があれば、損をする可能性がいかに高くても、大きなチャンスを狙って買ってくる。高いリスクをいとわないのである。しかしもともとだれも見向きもしないようなものであるから価格は極端に安く、損失額は限定的であり、一方うまくいったときの儲けは大きい。」そして指摘するのは、このようなリスクを取れるのは財力が豊富で、多少の損失が出てても財務状況は揺るがない投資銀行などの機関投資家と一部のきわめて有名なファンドや個人投資家であって、彼らは「買った値段より上がってなければ売ろうとはしない、と指摘する。さて市場では、このように著名で定評ある投資家を買ったとなると、他の投資家も、きっと妙味のある投資チャンスなのだろうと興味を示す。そしてこうして次に参入してきた投資家たちに、最初にリスクをとった著名投資家たちは投資した証券の一部を転売する。それにより、このリスクの高い投資商品の価格は上昇する。

この段階で指摘できるのは、最初に流動性の乏しい投資商品を買った投資家は、将来時点になればやがて参入する投資家があり、それによって「価格上昇」のあることを推測して = バイアスをもって現在の意思決定をしており、そうしてそうした能動的なバイアスが将来時点で実現すれば、現行価格との間で上方乖離が生じるということで、ここにはまさにソロスの言う再帰的相互作用——バイアスに依存して成立しうる潜在的トレンドを追従して自己強化的な均衡乖離プロセス——を生じさせる景気が見られるのである。

さて小幡はさらに続ける。二番目に買った投資家たちも、かなりリスクのある資産であることは承知しているので、多少価格が下がったくらいでは動揺しない、したがって買った価格よりも安い価格では売却しない。そうであれば売る人はいなくなる。一方既に著名投資家がい、それに追隨して他の投資家も買ったことを聞きつけて、これに乗ろうと買ってくる投資家が出てくる。この結果需給バランスから価格は上昇しやすくなる。そして実際に、取引で成立する価格は上昇したもとなる。こうして価格上昇傾向が出来上がる。バブル化がソロスのいう再帰的相互作用によって進行するのである。小幡はここで、この段階になると投資家の投資目的が、それまでは将来のキャッシュフローに置かれていたのが転売を目的とした投機的なものに変わったと述べる。

さて、流動性の乏しいCDOでも投資銀行やヘッジファンドが最初の購入者になり、やがてそれに続く投資家が追隨して出てくようになれば流動性リスクも消滅すると述べる。しかしCDOの流動性の問題をこれで済ますことができるかどうかは問題であり、この問題はブーム

とバストの連続モデルにおいて、ブームの反転がいかにかかかわる。前節のケインズの慣行的評価に入っていく将来への期待に言及して言えば、「金融市場の正常な機能への信頼」を表す（ある大きさの）流動的プレミアムが急激に上昇するという実態として、しかも金融技術革新によるポートフォリオ・インシュアランスあるいはCDOのような合成金融商品においてはとりわけ、「流動性の幻想」あるいはボラティリティの増幅という問題（Brady, et al, 1988）（Grossman, 1988）（ガーバー & ワイズブロッド, 1992）が固有に孕まれることから「反転」のメカニズムを議論することが考えられる。またソロス自身においては、本稿の「はじめに」（3頁）で言及された論点が言及されよう。しかし本稿の目的が、再帰的相互作用のメカニズムの解明と適用にあることから、サブプライム信用危機の文脈におけるブームからバストへの反転自体については別稿に期すこととし、ここでは江川の以下のような議論だけを取り上げることとしよう。

流動性の乏しいCDOの購入とポートフォリオ中での保持<sup>20)</sup>について、江川でも取り上げて検討している。それは時価評価をめぐるもので以下のように論じている。江川（150頁）はCDOの時価評価が、裏付け資産について市場で成立しているスプレッドなどを基に、資産間の相関に一定の値を与えて、モデルを用いて算出した「理論価格」をベースにしたものとしている。しかしこうした評価方法は、金銭債権等の証券化商品といった古典的な証券化商品や企業が発行する社債の評価方法としては有用かもしれないが、CDOのメザンクラスの場合には疑問のある手法だとする。その理由は、「レバレッジ」をかけた仕組み商品の場合には原資産のスプレッド変動が増幅されて影響を受けると考えられるからだというのである。そしてCDOの市場価格について次のように説明する。流動性が乏しい金融資産について（ある程度まとまった額が売りに出ると、価格は売り手と最終的な買い手との力関係で決まることになり、買い手が見つかる水準にまで下落することになって）「理論価格」を下回る価格で売買が成立すれば、それが新しい市場価格情報として市場を駆け巡り、同種及び類似の資産並びにそれらのデリバティブの市場価格・評価額に影響する。

CDOが売却されないままにポートフォリオ中に保持される事態について、小幡と江川との間の説明の相違は、小幡ではCDOを（早い段階で）購入した投資家は、そもそも流動性の低いことを承知で購入しているのだから、損失を生じるような形で売りに出すことはないとして済ませているのに対し、江川では売りに出さざるを得ない事態をも考慮しているところにある。それは、レバレッジをかけてCDOを購入するという実態把握に基づくもので、ある市場参加

---

20) このことについて江川は次のように説明している。流動性が低ということで売却しないままで、VaRを使ってリスク削減をするというとき、活発な流通市場があり、値動きの激しい上場株式のVaRは大きな値になり、そちらの方を優先的に売却処分して、流動性の低い証券化商品については「実際には市場で売買が成立しないことを理由に、人為的に評価した時価があまり変動しないものであれば、VaRも低い金融商品たるCDOが手元に残ってしまう。

者が、たとえば追い証を迫られて（先に上場証券から売却するにしても）CDO を売りに出さざるを得ない事態になれば、当該商品の価格下落が引き起こされざるを得ない事態になると考えるからである。それは前節での枠組を用いていえば、金融資本市場での機能への慣行に対する信頼の保持にかかわる問題で、もし流動性逼迫からプレミアムが急騰し、もって資産価値に逆転が起こる（青木, 1999a）という事態を免れ、慣行的要素が保持されている場合にはCDO を売却せずに済ますことができ、むしろ確信の状態を現わすところの流動性プレミアムの、先に小幡で導かれたような低下があるときはより流動性リスクの大きな資産の価格が相対的に上昇するという小幡の想定が成立するであろう。

しかし一旦長期期待が崩れ、金融市場の安定性への信頼、慣行が崩れるとき、それはもっとも流動性リスクの大きな証券について最も激しい下落が引き起こされるのであり、その価格下落が同種・類似商品及びデリバティブの評価額・価格下落を招き、「損切り」をするというので「売り」を誘発し、「売り」が「価格下落」を加速する、というループが成立しうる。売ろうとすると売るという行為によって価格が下落してしまうという事態は、先にバブル的状況の形成においてもソロスの再帰性が働いたのとちょうど逆向きのそれが働く事態として捉えることができよう。かくてわれわれは、ソロスの再帰性を介してブームが反転してバストが展開するプロセスにおいて働くメカニズムを、サブプライム信用危機を理解するに際しても適用しうることを示すことができたと考えるのである。

#### 引用文献

- 青木達彦 (1999a) 「金融不安定性仮説と期待形成」『商学論纂』第40巻, 第3・4号, 3月.
- (1999b) 「金融市場の不安定性とフィードバックメカニズム」進化経済学会第3回大会報告論文, 3月.
- (2007), 「生物進化アナロジーによる金融システムの進化 経済システムの進化学序説」信州大学経済学部 Staff Paper Series07 01, 4月.
- ブックスターバー, R. (2008) 『市場リスク 暴落は必然か』日経 BP 社.
- Brady, N. F., et. al. (1988), “The Presidential Task Force on Market Mechanisms”, in *The Stock Market Crash of October 1987*, compiled by B. D. Reams, William S. Hein, 1988.
- 江川由紀雄 (2007) 『サブプライム問題の教訓』商事法務.
- 藤原賢哉 (2002), 「インデックス型投資信託と金融市場の効率性」, 斎藤誠編著 『日本の「金融再生」戦略』(中央経済社) 所収.
- ガーバー, P. M. & S. R. ワイズプロッド (1992) 『アメリカ金融入門』(The Economics of Banking, Liquidity, and Money) 日本評論社, 1994年.
- Grossman, S., (1988) “Derivative Securities, Dynamic Hedging and Stock Market

Volatility,” *MTEC Journal* 1st issue, October.

池尾和人・永田貴洋 (1999) 「銀行行動と規制枠組みの進化」『フィナンシャル・レビュー』, June.

金子 勝 (2008) 『閉塞経済 金融資本主義の行方』ちくま新書.

Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan (「雇用, 利子及び貨幣の一般理論」塩野谷裕一訳, 東洋経済新報社, 1983年).

———— (1937), “The General Theory of Employment.” *Quarterly Journal of Economics*, In *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. XIV. Macmillan.

———— (1973), *Treatise on Probability*, In *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. VIII. Macmillan.

———— (1973), *The General Theory and after, Part 1, Preparation*, In *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. XIII. Macmillan.

Kregel, J. A. (1982) “Financial Innovation and the Organization of Stock Market Trading”, *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review*, Vol. 165, pp. 367-86.

———— (1998), “Aspects of a Post Keynesian Theory of Finance.” *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 21, no. 1.

Minsky, H. P. (1975), *John Maynard Keynes*, Columbia University Press, (『ケインズ理論とは何か - 市場経済の金融的不安定性 -』堀内昭義訳, 岩波書店, 1988).

ミンスキー, H. P. (1982), *Can It Happen Again?*, M. E. Sharpe, (『投資と金融』岩佐代市訳, 日本経済評論社, 1988).

———— (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, Yale University Press (『金融不安定性の経済学 歴史・理論・政策』吉野・浅田・内田訳, 多賀出版, 1989).

———— (1989) “Comment on Friedman, B. M. and D. I. Laibson (1989)” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2.

みずほ総合研究所編 (2007) 『サブプライム金融危機』日本経済新聞社.

マルキール, B. (2007) 『ウォール街のランダム・ウォーカー (第9版)』(A Random Walk Down Wall Street) 日本経済新聞社, 2007年.

小幡 績 (2008) 『すべての経済はバブルに通じる』光文社新書.

ピーターズ, エドガー (1991) 『カオスと資本市場』(*Chaos and Order in the Capital Market*, 新田功訳) 白桃書房, 1994年.

ロジャーズ, C. (1997), 「『一般理論』における貨幣的長期不完全雇用均衡の存在」G. C. ハーコート & P. A. リーアック編 『一般理論 第二版』(小山庄三訳, 多賀出版) 所収.

———— & T. K. ライズ (1997), 「ケインズの貨幣的価値の理論と現代の銀行業」G. C. ハーコート & P. A. リーアック編 『一般理論 第二版』(小山庄三訳, 多賀出版) 所収.

- 斎藤 誠 (2000) 『金融技術の考え方・使い方 リスクと流動性の経済』 有斐閣.
- シュレイファー, A. & H. サマーズ (1990), 「制限された裁定取引: 金融における需要と供給に戻って」 『フィナンシャル・レビュー』 Dec.
- (2000) 『金融バブルの経済学』 (*Inefficient Markets*) 東洋経済新報社, 2001年.
- シラー, R. (2000) 『根拠なき熱狂 アメリカ株式市場, 暴落の必然』 (*Irrational Exuberance*) ダイヤモンド社, 2001年.
- ソロス, G. (1994) 『ソロスの錬金術』 (*The Alchemy in the Finance*) 綜合法令出版, 1996年.
- (1995) 『ジョージ・ソロス』 (*Soros on Soros*) 七賢出版, 1996年.
- (1998) 『グローバル資本主義の危機』 (*The Crisis of Global Capitalism*) 日本, 経済新聞社, 1999年.
- Solos, G (2008), *The New Paradigm for Financial Markets: the Credit Crisis of 2008 and What It Means*, Public Affairs
- 高木信二 (1992) 「わが国株式市場の流動性について」 『金融システムの将来像研究』 日本計画行政学会.
- セイラー, R. (1992) 『行動経済学入門』 (*The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life*) ダイヤモンド社, 2007年.
- 山内英貴 (1999) 『アジア発金融ドミノ』, 東洋経済.