

# 金融制度の進化と動態的経済活動

植 田 宏 文

- I はじめに
- II エージェンシー・コストと信用量
- III 金融革新と新しい資金調達・運用手段
- IV 新しい金融規制制度
- V まとめ

## I はじめに

ミンスキーは、経済の成長期に資金需要が増加すれば、金融革新によって新たな資金調達手段と資金運用手段が生まれるため、利子率が上昇することなく金融市場は旺盛な資金需要に応えることができると論じた。さらに、資金供給者が積極的な貸出行動をとれば、経済の成長期に利子率が低下する可能性も生まれる。経済の成長期に利子率が低下すれば、さらにマクロ経済活動が加速的に活発化し成長率は高まる。反対に、不景気の際は将来不安を反映して資金供給が大幅に減少するため利子率が上昇する可能性が生まれる。この場合、マクロ経済活動はさらに縮小しデフレ・スパイラルの原因になる。金融的要因によって、マクロ経済活動の水準は大きく変動することになる。これが、ミンスキー金融不安定性理論の根本的な特徴である。このようなことから、金融革新がどのようにして起こるかを分析することは、マクロ経済活動の動向要因を分析する上で極めて重要な論点であり意義深いものである。

ミンスキー理論は、経済は内生的に不安定化するものであり、その過程では旧来の金融取引・手段に替わり金融革新を通じた新しい金融取引・手段が生まれることを重視している。金融革新と内生的な経済の発展および不安定性には密接な関係があり、これはシュンペーターの新結合による技術革新が経済発展に繋がるとした理論構造に通じるものがある。金融革新は資金の流動性を高め経済成長に資することができる一方、過度な成長の後には反対に流動性が低下し、それが金融不安定性を引く起こす要因にもなる。

本稿では、ミンスキーの金融不安定性理論を金融技術革新と関連させてマクロ経済活動の動態のプロセスを明らかにするとともに、2000年代初頭のアメリカを中心とした住宅ブームとその崩壊による金融危機発生メカニズムを分析することにある。また、大きな実体経済の大きな変動をもたらさないためのプルーデンス政策として、近年の新しい金融制度改革の内容をミンスキー理論と関連させて考察する。

なお、本稿の構成は以下の通りである。

第Ⅱ節では、金融機関の貸出行動とマクロ経済活動の関係について、フィナンシャル・アクセラレーター仮説を用いて分析する。さらに、リスク・プレミアムが如何なる要因によって変化するかを明確にする。次に第Ⅲ節では、金融技術革新は外生的に生じるのではなく経済内部の企業家精神に基づく動きから内生的に引き起こされることを明らかにし、住宅ブームとその崩壊の要因について検討する。さらに第Ⅳ節では、近年アメリカを中心とした先進諸国で採用されている新しい金融制度規制をミンスキー理論の視角から考察する。最後のⅤ節は、まとめである。

## Ⅱ エージェンシー・コストと信用量

### （1）企業の資本構造とリスク－内生的貨幣供給

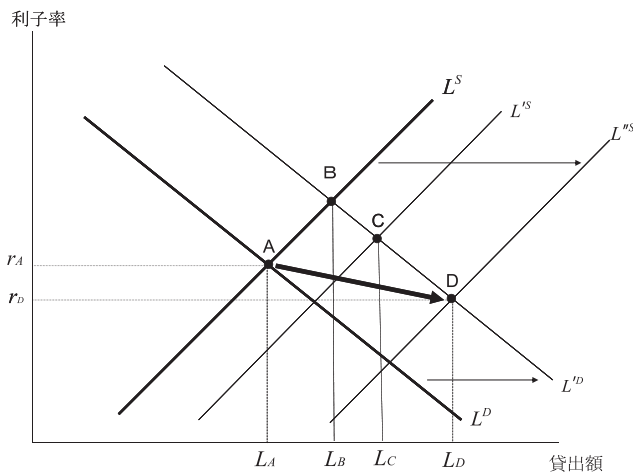
はじめに、経済活動と（貸出・借入）利子率の関係に焦点をおき、ミンスキーの議論に基づいて検討する。利子率の変化は、企業の投資水準に影響を与え、マクロ的な経済活動と密接な関係がある。通常、投資の増加に対応して経済活動が増加する場合、資金需要も比例的に増加するため利子率は上昇し、やがて企業の資金コストの上昇につながる。この一連の作用により投資が過大に行われることを防ぎ、経済活動の加速化を抑制することになる。そして、さらに利子率が上昇すれば、経済活動が下方に反転することになる。利子率の変化が、いわばビルト・イン・スタビライザーの機能を担い、マクロ経済規模が過度に乱高下することを抑える役割を果たしている。

しかし、銀行を中心とした金融仲介機関の貸出行動を組み入れた場合、仮にベース・マネーが一定の下でも、以下の2つの要因によって信用乗数が上昇し、景気拡大期において資金需要の増加があっても、利子率水準を一定、あるいは低下させる場合さえある。第1の要因は金融仲介機関の貸出行動を考慮した貨幣供給量の内生的変化、第2の要因は金融的技術革新の誘発に伴う制度的進化を考慮した場合である。

まず第1に、経済活動が活発化し、さらに将来期待の見通しが十分に強い場合、金融仲介機関にとっては貸倒れの懸念が減退し貸出意欲が増加する。また経済活動が活発化しているときには、貸出先企業の株価の上昇や担保価値が増加し、エージェンシー・コストの低下を通じて、ますます貸出を増加させることができる。具体的に、金融機関は収益の源泉にはならない準備金の超過準備分を減少させ、企業への貸出を増加させることによって可能となる。すなわち、経済の成長に伴う金融仲介機関の積極的な貸出行動の変化は、信用乗数を増加させ、内生的貨幣供給増加のプロセスを経て、さらにマクロ

1 次節では、ミンスキーの金融技術革新が進展する議論をシュンペータの企業家精神と関連させて考察する。

第1図 信用(貸出)市場



経済活動に影響を与えることとなる。

このことは、植田(2006)に基づき信用(貸出)市場における資金需給を用いた第1図にしたがって説明することができる。当初、借入需要  $L^D$  と貸出供給  $L^S$  は A 点で均衡し、均衡利子率は  $r_A$ 、貸出量(借入量)は  $L_A$  である。ここで企業の設備投資需要の増加から資金需要が増加し、借入需要曲線が  $L^{D'}$  のように上方シフトすれば、均衡貸出量は増加し、均衡利子率も資金需要の増加を通じて上昇しはじめ新たな均衡は B 点となる。これが内生的貨幣供給の変化を考慮しない通常の場合であり、利子率の上昇は経済活動水準が過度に増加しないように作用する。しかし、景気拡大期には金融仲介機関の貸出意欲も増加し、信用乗数の増加を通じて貸出供給曲線も同時に右方シフトする。貸出供給曲線が  $L^{S'}$  までシフトしたときの均衡点は C 点となり、先の B 点と比較すれば、均衡貸出量はさらに増加し、一方で均衡利子率は低下している。また金融仲介機関が将来経済の見通しに対して強気になればなるほど、信用創造メカニズムを通じて、貸出供給曲線は  $L^{S''}$  のように一段と右方シフトする。このとき信用市場は D 点で均衡し、均衡貸出量は大幅に増加し、均衡利子率は当初の均衡点である A 点の利子率水準をも下回っている。この場合、経済活動が活発化し資金需要も大きく増加しているにもかかわらず、それを上回る資金供給増が発生しているため、結果として景気拡大と利子率の低下が同時に生じていることになる。利子率の低下は、企業の資金コストの低下をもたらし、投資意欲の増加を通じて資金需要が増加し、借入需要曲線がさらに上方シフトすることも考えられる。このとき、先と同じような理由から、資金供給の増加が資金需要の増加を上回れば(貸出供給曲線の右方シフトの幅が、借入需要曲線の右方シフトの幅を上回る)、結果として均衡貸出量はもう一段と増加し、均衡利子率はさらに低下することとなる。この場合は、利子率の変化がもはやビルト・イン・スタビライザーと

しての機能を有するどころか、むしろマクロ経済活動を過度に変動させる要因になる<sup>2</sup>。

反対に、マクロ経済活動が後退するときは、借入需要曲線が左下へシフトし、貸出供給曲線は左上にシフトする。この際、資金供給量の変化分が資金需要分を上回れば、貸出供給曲線の左方シフト幅が借入需要曲線の左方シフト幅を上回り、均衡貸出量の減少と利子率の上昇が同時に発生するという現象が現れる。景気後退期に利子率が上昇するため、さらに企業の資金需要は減少し、マクロ経済活動は一段と収縮していくことになる。

バブル期とその崩壊後の日本経済の実態を鑑みれば、民間企業に代表される資金の需要サイドのみならず、金融仲介機関を中心とした資金供給サイドの影響が如何に大きいかを容易に理解することができる。

また、近年の例ではリーマンショックに端を発するユーロ危機をあげることができる。ギリシャ、スペイン、ポルトガル等をはじめ多くの欧州諸国ではユーロ危機に直面した。とりわけギリシャは経済危機が最も深刻で不況に陥った。それまではユーロ諸国としてギリシャに資本が流入していたが、ユーロ危機後はギリシャ経済に対する不信感から大量の資金が流出し、ギリシャ国内は厳しい資金不足となった。このため、ギリシャの利子率は大幅に上昇した。ギリシャ経済が不景気の中で利子率が上昇したため、さらに経済活動が縮小した。海外資本の大規模な移動は、ギリシャ国内の利子率の水準に大きな影響を与え、深刻な経済不況を招くことになった。同じような現象は、スペイン、ポルトガル、アイルランドでも発生した<sup>3</sup>。

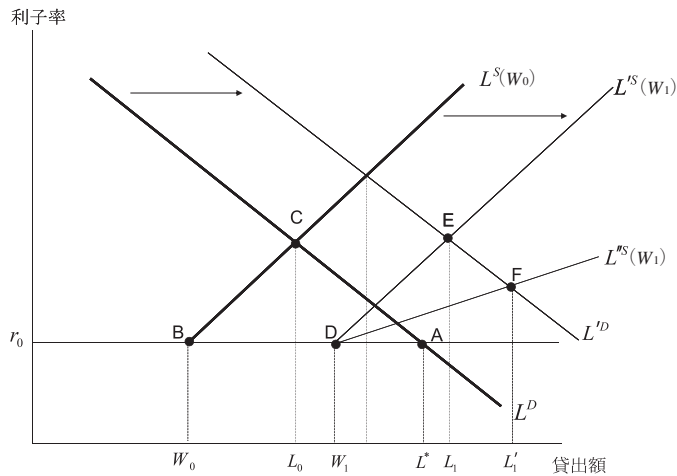
## （2）フィナンシャル・アクセラレーター仮説

近年、情報の経済学における資金の貸し手と借り手間の情報の非対称性から生じるエージェント・コストを通じて、金融仲介機関の貸出行動がマクロ的な経済活動に影響を及ぼすクレジット・ビュー（Credit View）に関する理論実証分析が盛んである。これは不完全な金融市場における、銀行を中心とした金融仲介機関の貸出経路が議論の対象となっているものである。このような中で、企業の保有する正味資産価値あるいは担保価値の変化の影響を重視し、金融的な要因とマクロ経済活動の関連性を分析するフィナンシャル・アクセラレーター仮説が、Bernanke and Gertler (1989)、Bernanke, Gertler and

2 足立（1993）は、景気上昇期に、資金需要を上回る資金供給が発生し、利子率が低下することによって経済が不安定になることを導出している。

3 これらの国々で生じた資本流出の動きを抑制させ、ユーロ危機を防ごうとしたのはフランスとドイツである。しかし、ドイツ国内ではギリシャなどの経済危機に直面している国々への財政援助には厳しい批判の声が上がっている。EUに加盟しているが、ユーロ通貨を導入していないイギリスは、元々、上述した国々への財政援助に消極的である。最も財政援助が積極的なのはフランスであった。ユーロ通貨の価値を維持することが最大の目的であるが、ギリシャ等への資本投資が欧州諸国の中で最も多く、それらを守るため積極的な姿勢になったことも否めない。

第2図 フィナンシャル・アクセラレーター仮説



Gilchrist (1996) 等によって提唱され議論が展開されている。企業保有の時価資産価格や土地担保価値等の変化，すなわち企業のバランス・シート構造が，まさに金融加速因子として，金融仲介機関の貸出行動に影響を与え実体経済の変動を増幅させることを論じている。本節では，まずこのフィナンシャル・アクセラレーター仮説を説明し，その後，ミンスキーの不安定性理論と比較検討する。

一般に企業の投資需要は限界生産力で規定され，完全な資本市場の下では，一定の資本の実質レンタル・コストと限界生産力が等しいところで最適資本ストック水準が決定される。このことを貸出（信用）市場を用いて表せば，第2図のようになる。企業の投資に必要な資金需要曲線は右下がりである。また資本市場が完全であるならば，企業は一定の資金コスト  $r_0$  でいくらでも資金調達を行うことができ，このため資金供給曲線は横軸に水平になる。MM 定理が成立している下では，資金を需要するとき，それを内部資金あるいは外部資金のいずれで賄うかは無差別であり，資金調達方法の違いは資金調達コストに全く影響を与えない。この結果，資金需要曲線と資金供給曲線が交わる A 点で，貸出（借入）量が決定し，設備投資水準が  $L^*$  と求められる。

資本市場が完全な場合は，MM 定理で明らかにされている通り，確かに投資水準の決定に企業の内部資金や純資産は何の制約にもならない。しかし，現実的な側面として情報の非対称性や契約の不完備性などが存在し，資本市場が不完全となれば，外部資金の方が内部資金よりも資金調達コストが上昇する。通常，資金の借り手である企業は，外部資金の調達を必要とする投資プロジェクトの収益性やリスク等の情報を詳しく理解している。一方，資金の貸し手である金融仲介機関は，プロジェクトに関する情報は当該企業に比べて十分ではない。このような情報の非対称性があれば，企業には不利な情報を隠したり，成果を偽るインセンティブが生じる。また Jensen and Mechling

（1976）によって、企業家が有限責任の下では、自己資本と借入で実行される投資プロジェクトを選択するとき、結果的に高リスク・高リターン型の社会的には望ましくないプロジェクトが選択される可能性のあることが明らかにされている。これは本来なら健全で望ましいはずのプロジェクトが実行されないという意味で「逆選択（adverse selection）」の問題とよばれている。さらに資金が融資された後、金融仲介機関は企業側が融資申請時の契約通りに経営努力を行っているかを完全に監視（monitoring）することはできない。このため借り手は社会的に望ましいだけの努力をしようとせず、過小努力が発生し効率性が損なわれるという「モラル・ハザード（moral hazard）」の問題が発生する。

このように情報の非対称性があれば、貸し手にとって将来の資金返済についての不確実性が上昇し、また企業のモニタリング・コストが上昇する。資本市場の完全性が失われたとき、この金融契約特有の取引費用であるエージェンシー・コスト（agency cost）が発生することになる。このため、貸し手である金融仲介機関は、企業の内部資金以上に貸出を行う場合、その部分についてはリスク・プレミアムとして貸出金利を上昇させる。このことを、第2図を用いて説明する。企業は当初、 $W_0$ の純資産を保有し、借入を必要とする投資プロジェクトを持っているとする。つまり、企業は内部資金等の純資産のみで投資を実行することができず資金制約下にある。純資産水準までの借入については、一定の借入利子率  $r_0$  で融資を受けることができるが、それを超える借入についてはエージェンシー・コストを反映し借入利子率は上昇していく。したがって貸出供給曲線は、B点を境に屈折し  $L^s(W_0)$  曲線のように右上がりになる。このため最適な融資水準  $L^*$  は実現されず、それよりも少ない  $L_0$  の水準で均衡する。エージェンシー・コストが利子率に上乘せされたため、企業は資本市場が完全な場合よりも借入が抑えられ、投資水準が減少している。また、金融仲介機関が危険回避的になったり、情報の非対称性の程度が大きくなればなるほど、限界的エージェンシー・コストは上昇するので、右上がりの  $L^s(W_0)$  曲線の傾きは急になり、均衡貸出（借入）量はさらに減少する。

ここで貸出が純資産水準  $W_0$  までは、貸出利子率が一定であることを別の側面から考えれば次のようになる。金融仲介機関は、企業保有の純資産分までの貸出については、その純資産を担保にとることによって、情報の非対称性問題を回避することができる。なぜなら企業が、投資プロジェクトに失敗し債務不履行となっても、金融仲介機関は担保を処分することによって資金を回収することができるからである。このことは、金融仲介機関が貸出のときに企業が保有する純資産分を担保として設定することができれば、エージェンシー・コストを引き下げることができる有効な手段になることを意味している。企業自身も、経営努力を怠れば担保を処分されるため、非効率的经营は行わなくなるはずである。

次に、経済は当初の状態から将来の見通しが強くなり成長が見込まれるようになったとき、企業家マインドの上昇も加わり、投資需要の増加に伴って資金需要曲線が第2図に表されているように右上にシフトしたとする ( $L^D \rightarrow L^{D'}$ )。この時、同時に企業の保有する純資産価値は将来期待の上昇を反映して、 $W_0$  から  $W_1$  に上昇したとする。景気好況局面において純資産の時価が、将来期待の変化により上昇するためである。この結果、先に議論したように、純資産の上昇は担保価値の上昇をもたらす。新しい資金供給曲線  $L^S(W_1)$  は、D点で屈折する右上がりの曲線となる。均衡貸出量は、E点で決定され  $L_1$  となる。このように好況期には資金需要と資金供給がともに増加し、投資は大幅に増加し、マクロ経済活動が加速的に拡大されることになる。また、好況期には金融仲介機関の危険回避度も低下することが容易に想像できる。この場合、限界的エージェンシー・コストの低下を通じて、資金供給曲線の右上がりの傾きは  $L^{S'}(W_1)$  曲線のように緩やかになる。資金供給の均衡点はF点となり、投資水準はさらに拡大する。反対に不況期には、資金需要と資金供給曲線が同時に左方へシフトするため、投資量は大幅に減少し、マクロ経済活動の停滞を招くことになる。

この住宅ブームのようにフィナンシャル・アクセラレーター仮説は、企業保有の純資産価値が資産価格や地価の変動とともに変化するため、担保価値の変化を通じ企業の資金調達量が増幅させる経路を重視している。Bernanke, Gertler and Gilchrist (1996) によると、フィナンシャル・アクセラレーター仮説は、とりわけ大企業よりも中小企業への影響が強いことを論じている。特に不況期には、規模の小さい企業ほど金融仲介機関にとって不確実性が高く、エージェンシー・コストが高くなる。金融仲介機関による、いわゆる「質への逃避 (flight to quality)」が生じるため、大企業よりも中小企業の資金調達は一段と困難化していく。また中小企業は、借入に対する他の代替的資金調達手段を有していないため、さらに資金調達は抑えられることになる。

### (3) リスク・プレミアムの可変性

植田 (2006) では、景気変動期における優良企業と劣悪企業の資金調達行動を分析し、好況期には両企業の発行する社債 (借入も含む) 間のリスク・プレミアムが縮小し、不況期にはそれが拡大することを明らかにしている。不況期には、貸し手リスクを反映して、質の劣る企業から優良企業への投資が増加するため、リスク・プレミアムは拡大することになる。これは、不況期に資金の「質への逃避」が生じたことを示している。すなわち、前節で説明した金融不安定性現象の一つであるフィナンシャル・アクセラレーター仮説が成立しているときに、景気動向とリスク・プレミアムが密接に関連していることを明らかにした。実際に、アメリカをはじめ欧州諸国では、このリスク・プ

レミアムの動きで景気動向を判断しており、今ではマネー・ストックに代わる主要な景気動向指数の一つとなっている<sup>4</sup>。

植田（2006）では、金融不安定性が生じている中で、いかなる要因が成立しているときに上述したような現象が生じるのかを明らかにしている。またその際、銀行の貸出行動等の金融的要因が極めて重要な要因になることが明らかにされている。さらに、銀行による貸出先の担保価値評価を考慮したモデルを構築し、銀行のミクロ的な信用供給行動からマクロ経済に与える影響を論じている。特に経済ブーム期には、銀行の担保評価を通じた貸出の増加が一段と金融の不安定性を引き起こす要因になることを導出している（フィナンシャル・アクセラレーター仮説）。将来期待の上昇が、地価の上昇等を通じて貸出先の担保価値を高め、銀行の貸出意欲を促進させる。この結果、好景気の中で利子率低下という現象が生じる可能性が高くなることを理論的に導出している。このことから銀行がどのように担保評価を行っているかが、マクロ経済に対して重要な影響を及ぼすことが確認されている。

また、上記の分析には、不確実性下の資産選択理論における相対的危険回避度が富に対して減少関数になっている場合を明示的に用いた金融市場モデルを展開している。この分析により、相対的危険回避度減少の程度が大きくなるほど、金融不安定性の生じる可能性を増加させ、反対に、相対的危険回避度増加の程度が大きくなるほど金融不安定性の生じる可能性を低下させることが明らかにされた。

将来期待が上昇すれば資産選択行動において、まず代替効果によって安全資産である貨幣から危険資産である株式に需要がシフトする。次に、相対的危険回避度の効果によって、各金融資産間で需要の変化が起こる。家計の相対的危険回避度が富に対して減少関数であるならば、さらに貨幣から株式への需要シフトが増加するため一段と貨幣市場が超過供給になる可能性が高まる。Taylor and O'Connell（1985）は、貨幣需要が減少する要因を代替効果のみとし、結果として貨幣市場が超過供給の状態になれば金融の不安定性が生じることを導出している。これは、かなり強い仮定が必要であるが、資産選択行動に相対的危険回避度を導入することによって、より現実的に金融の不安定性が生じることが明らかにされた<sup>5</sup>。

4 具体的に、植田（2006）では、危険資産と安全資産の利子率格差（リスク・プレミアム）が将来経済動向のインフォメーションになることを分析している。一般的に、危険資産と安全資産の利子率格差が縮小すれば一定期間後の経済は成長し、逆にその利子率格差が拡大するとその後の経済成長は低くなる傾向にある。Mishkin（1990）は、米国で過去約100年にわたる前述の利子率格差の変動と経済成長率の変動を分析したところ、両者間に高い相関関係があることを示している。またFriedman, B. M. and Kuttner, K.（1992）では、回帰分析において被説明変数を経済成長率、説明変数を利子率格差、マネーサプライおよび財政支出として実証分析を行っている。彼らによれば、一期前の利子率格差の説明力が高く有意であるのに対して、マネー・ストックや財政支出は年々説明力が低下している。特に利子率格差以外の変数は、有意でないという結果を得ている。これらの実証結果は、リスク・プレミアムとして表される利子率格差の変化をみることによって将来の経済動向を判断できることを示している。



## (4) リスク・プレミアムと相対的危険回避度

ここでは、リスク・プレミアムと相対的危険回避度の連動性について、消費と資産選択行動を通じて考察する<sup>6</sup>。

仮に、利子率（割引率）が一定であってもリスク・プレミアムが大きく変動すれば、株価が大幅に変動する可能性が生じる。一方、リスク・プレミアムは消費の決定と深く関わりがある。なぜなら、人々が金融資産を保有するのは、購買力を将来に移転して将来の消費を増大させるためだからである。異時点間の消費の最適条件より、危険資産に要求される割引率は、現在と将来の消費の限界代替率の予想値で決まる。以上の考えに基づいて、消費と資産収益との相関で決定されるリスク・プレミアムを導出する。これは、Mehra and Prescott (1985) に基づき、消費に基づく資産市場価格形成モデル (C-CAPM) から求められる。

個人は予算制約の下で、消費から得られる期待効用の無限期間にわたる現在割引価値が最大になるよう行動するものとする。

$$\begin{aligned} \text{MAX } E \left\{ \sum_{t=1}^{\infty} (1+d)^{-t} U(C_t) \right\} \\ \text{s.t. } A_{t+1} = (1+r_t)(A_t - C_t) \end{aligned} \quad (1)$$

$A$  は金融資産残高、 $C$  は消費、 $d$  は主観的割引率を示す。この1階条件は異時点間における資源配分の「Keynes-Ramsey Rule」とよばれている次の Euler 方程式に対応している。

$$E \left[ \frac{U'(C_{t+1})/(1+d)}{U'(C_t)} (1+r_t) \right] = 1$$

左辺の分数は、異時点間の消費の限界代替率  $MRS$  である。したがって、金融資産が安全資産の場合は、

$$E [ \{MRS_t\} (1+r_t) ] = 1$$

5 これは Uchida (1987) の結果とも整合的である。さらに、家計の相対的危険回避度がどのような性質なのかによって、金融政策の有効性が左右されることが示されている。

6 一般に、投資家はリスク中立的な行動をとると仮定されている。しかし、危険回避的な行動をとるならば、裁定式においてリスク・プレミアムを加えて分析する必要がある。このことにより、企業の業績や利子率が一定であっても、投資家のリスク・プレミアムが変化するだけで株価が大きく変化しうることが求められることができる。

となる。 $r_f$  は安全資産の利子率である。他方、金融資産が危険資産の場合には、

$$E[\{MRS_t\}(1+r_t)] = 1 \quad (2)$$

と表すことができる。この (2) 式より、

$$\begin{aligned} E[\{MRS_t\}(1+r_t)] &= E[\{MRS_t\}E(1+r_t)] + COV(MRS_t, 1+r_t) \\ &= \frac{E(1+r_t)}{E(1+r_f)} + COR(MRS_t, 1+r_t)\sigma_{MRS}\sigma_{1+r_t} = 1 \end{aligned}$$

を得る。さらに変形すると、

$$\frac{E(1+r_t)}{E(1+r_f)} - 1 = -COR(MRS_t, 1+r_t)\sigma_{MRS}\sigma_{1+r_t} \quad (3)$$

となる。この式からリスク・プレミアムの上限を求めることができる。つまり相関係数  $COR$  の絶対値の上限は 1 であることを考慮すると (3) 式は、

$$r_t - r_f = -(1+r_f)COR(MRS_t, 1+r_t)\sigma_{MRS}\sigma_{1+r_t} \leq (1+r_f)\sigma_{MRS}\sigma_{1+r_t} \quad (4)$$

と書き換えられる。ここで、上式の右辺における限界代替率を特定するために、次の相対的危険回避度一定の効用関数を仮定する。

$$U(C_t) = \frac{C_t^{1-a} - 1}{1-a} \quad (5)$$

$a$  は、相対的危険回避度を表す。このとき限界代替率は、

$$MRS_t = \left(\frac{C_{t+1}}{C_t}\right)^{-a} \frac{1}{1+d} \quad (6)$$

となる。(6) 式を (4) 式に代入すれば、

$$r_t - r_f \leq \frac{1+r_f}{1+d} \sigma_{(C_{t+1}/C_t)^{-a}} \sigma_{1+r_t} \quad (7)$$

を得ることができる。リスク・プレミアムの上限は、安全資産の収益率・主観的割引

率・消費増加率・相対的危険回避度・株式収益率の標準偏差に依存していることがわかる。このようにリスク・プレミアムの大きさが相対的危険回避度に依存することを確認できる。

消費 CAPM 理論に基づき、株式等の危険資産の投資収益率と国債等の安全資産の投資収益率の格差（すなわち、リスク・プレミアム）は、相対的危険回避度および危険資産の収益率と消費の共分散に比例する。まず相対的危険回避度が大きいほど、家計は消費水準の変動を避けようとし、そのため消費水準を一定にする確実性等価を得るため、危険資産への投資を減少させるのでリスク・プレミアムは拡大する。次に、消費と高い相関をもつ危険資産は、家計の消費水準を大きく変動させる要因となるため、危険回避的な投資家は危険資産への投資を控えるためリスク・プレミアムは上昇する。

Mehra and Prescott (1985) は、米国において株式等の危険資産の収益率が安全資産の収益率を大きく上回り、その格差は消費者行動理論では説明がつかないほど大きいリスク・プレミアム・パズルが生じていることを示した。Kocherlachota (1996) は、彼らの主張を再検討し、リスク・プレミアム・パズルが約6%あることを確認した。Jagannathan, et al (2001) は、70年代以降リスク・プレミアムは減少し、99年にはマイナスの値になっていることを示している<sup>7</sup>。多くの研究でリスク・プレミアム・パズルの存在が検証されており、家計の資産選択行動において合理性が満たされていない可能性を確認することができる。

### III 金融革新と新しい資金調達・運用手段

#### (1) インセンティブと金融技術革新

前節まででは、金融機関あるいは資金の供給者である投資家の行動がマクロ経済活動に重大な影響を及ぼすことを明らかにした。フィナンシャル・アクセラレーター仮説が成立する場合、将来期待に基づく担保評価を通じて金融機関の貸出行動が大きく変化するため、好景気下で利率が低下する現象が生じ、それがさらなる経済の成長に繋がることを論じた。反対に、景気後退期には金融機関の貸出行動が「質への逃避」を反映して大幅に消極的になるため、むしろ利率が上昇することを導出した。景気後退期に利率が上昇するため、さらに経済活動は悪化しデフレ・スパイラル要因となる。

ミンスキーは、経済の成長期に資金需要が増加すれば、金融革新によって新たな資金調達手段と資金運用手段が生まれるため、利率が上昇することなく金融市場は旺盛な

7 これに対して、Atanasio, et al. (2002) は、イギリスのパネルデータを用いて、株式保有世帯に限定してみれば、彼らの消費水準と危険資産収益率の共分散は高いため、株式におけるリスク・プレミアム・パズルはある程度解消できるとしている。

資金需要に応えることができると論じた。さらに、資金供給者が積極的な貸出行動をとれば、経済の成長期に利子率が低下することにもなる。このようなことから、金融革新がどのようにして起こるかを分析することは意義の深いものである。

シュンペーターは、経済成長を起動させるのは企業家精神に基づく5つの新結合（①新しい財貨または新しい品質の財貨，②新しい生産方法，③新しい販売市場，④新しい供給源，⑤新しい産業組織）によるものとした。この新結合を遂行することがイノベーションであり、創造的破壊に繋がっていくと論じた。経済発展は外部からの衝撃によって生じるのではなく、企業家による内生的な運動の結果として生じるとしたことに顕著な特徴がある。そして、経済的な発展は新結合が非連続的に現れるときにのみ可能であるとした。<sup>8</sup>

ミンスキー理論は、経済は内生的に不安定化するものであり、その過程では旧来の金融取引・手段に替わり金融革新を通じた新しい金融取引・手段が生まれることを重視している。金融革新と内生的な経済の発展および不安定性には密接な関係があり、これはシュンペーターの新結合による技術革新が経済発展に繋がるとした理論構造に通じるものがある。金融革新は資金の流動性を高め経済成長に資することができる一方、過度な成長の後には反対に流動性が低下し、それが金融不安定性を引く起こす要因にもなる。

金融革新は、資産の流動性を高め異時点間の資源配分を効率化させる。デリバティブや証券化は、リスクを低下させることによって経済厚生を高めることができる。また、取引コストや情報の非対称性を減少させることによって経済の効率性を改善させることもできる。しかし、金融革新に対する過度な過信や規律の歪みが生じれば、反対にリスクを高め金融危機を招くこともありうる。

ミンスキー理論では、企業の設備投資の水準は「安全性のゆとり幅（*margins of safety*）」に基づいて決定される。企業は投資による将来収益を算出した上で投資水準を決定するが、投資には不確実性が伴う。特に、内部資金よりも外部資金に依存する割合が高まるほど、将来の不確実性に対して大きく反応する。なぜならば、外部資金に依存するほど将来の収益が予想よりも下振れした場合、負債の返済が困難になる事態が生じるからである。したがって、将来収益の期待値（資本需要価格）を引き下げていく。これは、将来の不確実性に備えて安全性のゆとり幅を増加させていることを意味する。したがって、資本重要価格は借り手リスクを反映して外部資金に依存するほど低下する。

8 横川（2013）は、シュンペーターの5つの新結合を金融革新と関連させて次のような形態に分類している。それらは、①新たな金融商品・手段，②新たな金融取引，③新たな金融市場への参入，④新たな資金調達手段，⑤新たな金融組織，である。①の新たな金融商品・手段としては株式・社債・小切手からデリバティブや証券化が組み入れられた商品，E-Money，②の新たな取引としては裁定取引や高レバレッジ運用のオフバランス取引，③の新たな金融市場への参入としては商業銀行による証券業務への参入（反対に、証券会社による銀行業務への参入），④の新たな資金調達手段としてはCPやABCP，⑤の新たな組織としては証券子会社やサブプライム危機の原因にもなったSIV等，を挙げている。

一方、資金の貸し手も企業の投資が増加するにつれてレバレッジが高まれば、将来の資金返済能力に懸念が生じるためリスク・プレミアムを要求する。これは、資本供給価格の上昇をもたらす。借り手としての安全性のゆとり幅が低下するため、リスク・プレミアムを反映させて貸出利率を上昇させる。

投資水準の決定は、右下がりの資本重要価格と右上がりの資本供給価格の交点で決定される。経済が成長していけば、借り手である企業の「安全性のゆとり幅」も緩やかになり、将来収益に反映される資本重要価格が増加する。また、貸し手である金融機関も「安全性のゆとり幅」が緩やかになるためリスク・プレミアムを引き下げる。このため資本供給価格は低下する。経済の成長局面では、右下がりの資本重要価格が増加し、右上がりの資本供給価格が低下するので投資水準は増加する。この投資水準の増加により、さらに経済活動は活発化する。

経済が成長するほど、既存の金融制度の枠組みでは新しい旺盛な資金重要と資金供給のニーズに応えることができなくなる。これが、内生的な金融技術革新を引き起こす要因になるとミンスキーは主張している。金融技術革新が起これば新たな資金調達手段が増え、それが実物的な投資水準を増加させることによって経済も成長する。技術革新は、外生的に生じるのではなく経済内部の企業家精神に基づく動きから引き起こされるものである。資金のニーズがあることが、新たな金融取引手段を出現させる要因になるとまとめることができる。

具体的には、1970年代には不動産投資信託 (REIT)、譲渡可能定期預金 (NCD)、コマーシャル・ペーパー (CP)、80年代には先物・オプション等のデリバティブ取引、90年代以降は証券化商品に関連した CDO (Collateralized Debt Obligation)、CDS (Credit Default Swap)、ABCP (Asset Backed Commercial Paper) や新しい金融組織としての SIV (Structured Investment Vehicle) 等が挙げられる。

このような新たな資金調達・運用手段が現れることにより、資金の効率性が達成され経済厚生が高まる。経済活動水準の一段の増加は、金融技術革新を通じる新しい資金の流れによって実現される。しかし、新しい金融制度の下で運用を誤り、または金融規律が低下すれば過度な取引を通じて金融ブームが生じることになる。金融ブームが生じれば経済活動もさらに活発化していくが、金融資産価格やレバレッジ比率が实体经济を上回る水準で急上昇していけば、不確実性が高まった段階で経済活動は崩壊する。

ミンスキーは、このとき不確実性が増し将来経済に対して期待が低下するのは内生的に生じると論じている。経済ブームが、やがて「安全性のゆとり幅」を引き下げることにより、将来期待水準をも低下させる。将来期待水準が低下すれば、その事前に高レバレッジをとっていた企業・投資家ほど厳しい状況に陥ることになる。なぜなら、保有金融資産価格が低下している時に、過去大量に発行した負債を返済しなければならないか

らである。資金返済のために資産の売却を余儀なくされるほど、景気後退期に金融資産価格がさらに低下する。ブームの程度が大きいほど、その後の崩壊の程度も比例して大きくなる。

これは内生的な景気循環であり、ミンスキーは企業の債務構造の変動と関連させて論じた。経済の成長とともに、企業の資金調達額は上昇していき負債水準も増加する。積極的な資金調達行動の結果、レバレッジ比率は上昇し、企業の資本構造はヘッジ金融から投機的金融、あるいは投機的金融からポンツィ金融へと移行する。経済全体で、投機的金融やポンツィ金融の状態にある企業の比率が上昇すれば、将来期待の変化に対して脆弱となり過敏に反応する。将来見通しが悪化すると、「安全性のゆとり幅」を大きく引き下げざるをえなくなる。すなわち投資需要と資金供給の双方が減少し、景気後退の程度も大きくなる。

## （2）金融技術革新と経済ブームおよび経済危機

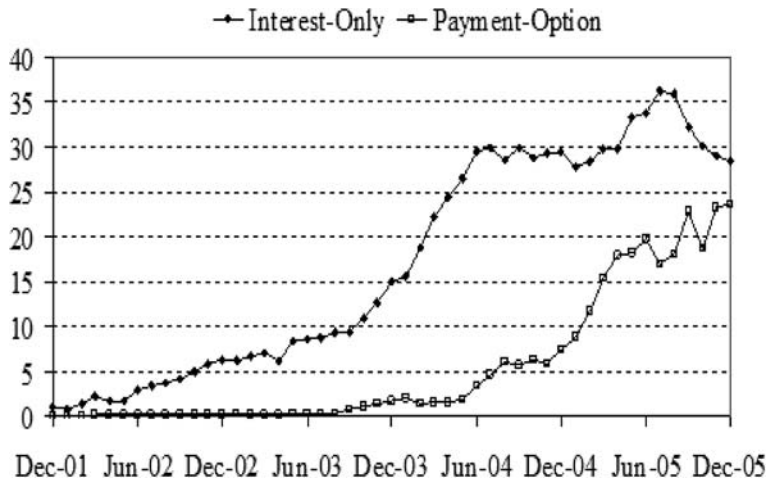
上記のように、金融取引を通じて景気循環の波の幅が内生的に大きくなることを明らかにしたのがミンスキーの金融不安定理論の中心的論点であるとまとめることができる。2000年代に入ってからアメリカの住宅ブームとその崩壊である金融危機は、ミンスキーの主張が大きく適用される現象として捉えることができる。

資産の証券化商品は、アメリカでは不動産関連として1970年代から取引されていた。しかし、サブプライム者を対象としたり、SIVを設立してごく短期の資金運用手段として国際的にも資金移動が起こるようになったのは90年代後半以降である。2000年代に入ってから、資金の借り手が返済できないような貸付や不当な条件での貸付をする略奪的貸付（predatory lending）が生じた。

具体的には、住宅ローンを購入するために十分な所得を保有していない家計への貸出であるサブ・プライムローンが金融機関間の競争激化もあり2003年以降から急増した。また、サブ・プライムローンの中には、当初の期間は利子率のみ（interest only）というローン契約もあった。さらに、ローンの借入者が当初返済額を自分が有利になるように設定（payment option）することができるローン契約も存在していた。これらは、将来住宅価格や地価が上昇することを期待した契約であり、当初はポンツィ金融状態にあったと考えることができる。第3図では、モーゲージ証券におけるinterest only型とpayment option型の構成比率をまとめている。2003年以降急増し、2005年のピーク時には両者を合計すれば全体の約6割近くがリスクの高いポンツィ金融型契約であったことがわかる。

上記のようなリスクの高い新しい金融商品への投資が拡大した背景には、金融技術革新による別の新しい取引手段が活用されていたことがある。それは、CDS（Credit Default

第3図 Interest only 型と Payment Option 型の構成比率 (%)



出所：FDIC Outlook, Summer 2006

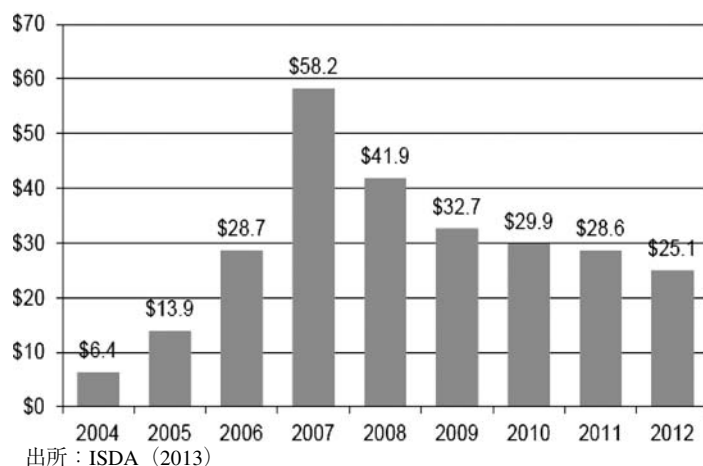
Swap) と呼ばれ、クレジット・デリバティブの一種で貸付債権などの信用リスクに対して、保険の役割を果たすデリバティブ契約である。具体的には、まず資産の債権者である投資家が CDS を購入し、CDS の売り手である金融機関に保険料（プレミアム）を支払う。将来、債務不履行等によって資産が回収できなくなる場合、その損失を CDS の売り手に保証（protection）してもらう。保険料（プレミアム）は、各資産のスコアリング・スコア等を反映した信用リスクの程度に応じて決定される（なお、CDS は、社債や国債なども対象として商品化されている）。

サブ・プライムローン証券化商品の信用リスクは高いが、収益率も高く期待できる。さらに CDS を購入すれば、一定の保険料を支払うことによって信用リスクを低下させることができる。このことにより、サブ・プライムローンは CDS 発行増に支えられる形で比例的に急増した。第4図では、ISDA (International Swaps and Derivatives Association) がまとめた CDS の発行残高の推移を示している。2004年頃から急激に拡大していることが確認できる。

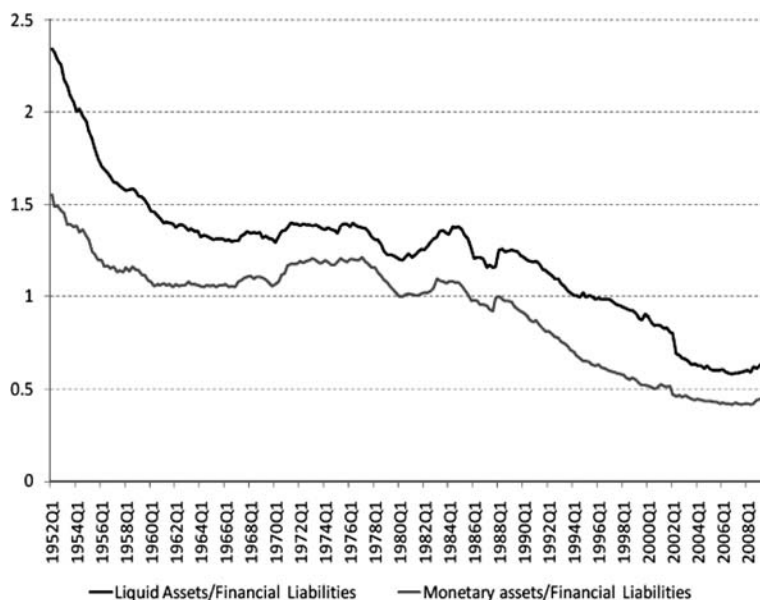
金融技術革新により、様々な形の資金調達手段と資金運用手段が生まれ、確かに資金の流れは効率化しマクロ経済活動の活発化に貢献することが期待できる。しかし、不適切な期待に基づく金融取引は、むしろ経済の実態活動を不安定にする可能性があることも注意しなければならない。とりわけ家計の負債は、住宅ローンに代表されるように長

9 CDS の最大の売り手は、AIG (American International Group) であり数千億ドルの契約をしていた。その後のサブ・プライムローン問題による金融危機では、CDS に対する損失額を支払うことができず経営破綻した。この規模は、金融市場および実体経済への影響が計り知れないため公的資金が注入された。なお、内野 (2012) はミンスキーの金融不安定性理論を 1990 年代末のアジア通貨危機と関連させて考察している。

第4図 CDS 発行残高の推移（兆ドル）



第5図 金融資産の対金融負債比率



出所：Tymoigne (2010)

期物が多い。一般的に負債は、契約時に将来の支払い額が固定されるのに対して、収入は景気動向に依存する。このため、金融負債に対して一定比率以上の流動資産の保有が求められる。

しかし、アメリカ経済においては金融革新が進み、金融市場での取引額が年々増加する中で、負債に対する流動資産の比率は構造的に低下している。第5図より、この傾向を確認することができる（なお、Monetary Assets は、現金と預金の合計であり最も流動性が高い金融資産である。また、Liquid Assets は、上記の Monetary Assets に MMMF



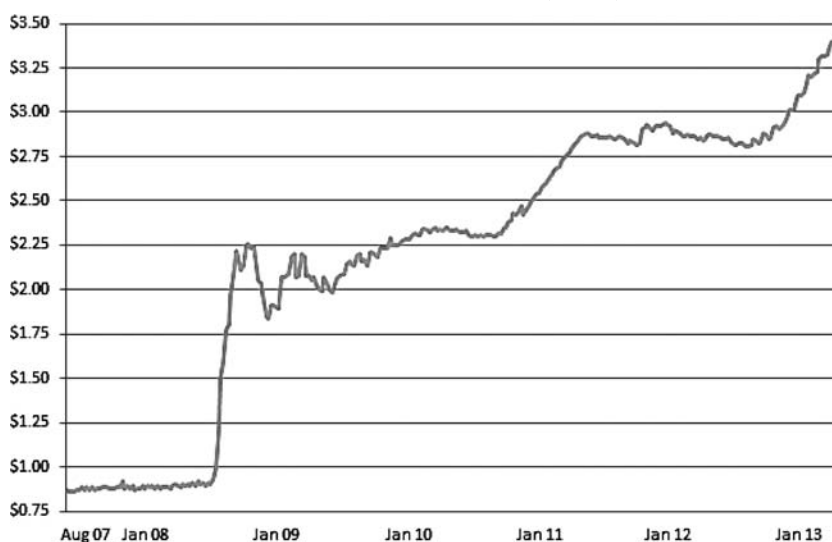
(Money Market Mutual Fund) と外貨保有を加えたものであり広義の流動金融資産と位置づけることができる)。これは、金融負債を増加させることによって実物資産は増加させることができるが、流動的な金融資産は負債ほど上昇しないため、金融資産の対負債比率は低下傾向にあると考えられる。

Liquid Assets の対負債比率は、1990年代半ばに1を下回っている。また、1980年代後半と2000年代初頭の住宅ブームのときに、一段と低下していることがわかる。好景気下での住宅ブーム期には、負債を急拡大させることによって実物資産の購入を支えていたと考えることができる。しかし、長期負債と短期流動資産の保有には、期間のミスマッチがある。ミンスキーの債務構造の議論と関連させれば、ヘッジ金融から投機的金融へ、あるいは投機的金融からヘッジ金融への移行が進展していることを意味する。これらは、2000年代の住宅ブームにおいて、Interest Only 型や Pay Option 型債務が大きく増加したことからも再確認できる。しかし、このような債務構造への移行は経済を脆弱にさせる要因となる。負債水準の上昇は、やがてリスク・プレミアムを増加させ、将来の期待水準は低下する。このとき、その事前にレバレッジをかけて負債水準を高くしていた経済主体ほど、デ・レバレッジに直面し、保有金融資産を売却せざるをえない。この度合いが大きいほど、経済活動は深刻な不況に陥っていく。これが金融危機の発生するメカニズムであり、ミンスキー金融不安定性理論の特徴である。

金融危機が発生すれば、中央銀行による抜本的な金融政策が必要になる。なぜなら、市場だけに委ねておけば危機的な状況はさらに悪化するためである。実際に、アメリカではリーマンショック後、ベース・マネーを歴史的な勢いで大幅に拡大させる量的緩和政策を採用した。FRB は、大量の国債買いを実施しただけでなく、リスクがある Mortgage 証券等を積極的に購入した。すなわち、FRB はベース・マネーの量だけでなく、それを供給するときの質的手段にも過去に経験のない領域までに拡大させた。このことによって、FRB は従来にない大規模な量的緩和政策を実施することの強い意思を金融市場に示したことになる。

第6図では、FRB のバランスシートの推移をまとめている。2008年9月のリーマンショックを受けて、同年末からの国債とリスク証券の膨大な買いオペを通じてベースマネーを増加させた。それに比例して、FRB のバランスシートは急拡大し、二ヶ月間で約3倍近くまで増加した。その後も、増加傾向にあり今日に至っている。逆にいえば、FRB がこれほどにまでベースマネーを増加させなければならなかったほど金融危機は深刻であったことを意味する。ここで、深刻な金融危機の前には、バブルに湧く経済ブームがあったことに注視する必要がある。

第6図 FRBのバランスシート（兆ドル）



出所：FRB, Flow of Funds

#### IV 新しい金融規制制度

##### (1) アメリカの金融取引規制

金融危機が生じるということは、その事前に経済ブームが生じていたことに起因している。したがって、金融機関や機関投資家の貸出・投資行動を自制あるいは抑制させることによって金融ブームを引き起こさせず、その結果として金融危機の発生も防ぐことができる。このことにより、長期的には景気循環の幅を小さくして、経済活動変動の安定化を図ることができる。アメリカ国内ではこれを目的として、新たな金融取引規制が採用された。

具体的には、2008年のリーマンショックに端を発するサブプライム危機の反省からシステムティック・リスクを回避・対処するため、2010年7月に Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act が成立した。これは、一般にドッド・フランク法と呼ばれ、金融危機再発防止のための抜本的改革を伴う金融機関監督規制である。具体的な内容は以下の通りである。

まず、第一に金融システム・リスクを一元的に把握するため金融安定監督委員会（Financial Stability Oversight Council）を設けた。これは、従来金融機関の行政機能が連邦制度準備委員会（FRB）、通貨監督庁（OCC）、証券取引委員会（SEC）等で多元的に行われていたが、システムティック・リスクの状況を迅速かつ正確に把握するため金融機関の情報の集約化を図ったものである。

第二は、ボルカー元FRB議長の提唱した金融業務規制を取り入れたことである。これは、ボルカー・ルールと呼ばれ、金融危機後における大手金融機関への公的資金注入問題を受けて“too big to fail”の問題に対処しようとしたものである。2013年12月に細則が決められ、銀行による自己勘定のトレーディングとヘッジ・ファンドへの出資には制限が設けられた<sup>10</sup>。同様な動きはEUでもみられ、リスクの高い取引は別会社で行わせる方向で議論が進んでいる。

また、総資産500億ドル以上の銀行持株会社に対しては、ブルーデンス政策として通常の金融機関よりもレバレッジ比率やエクスポージャー等に対して厳しい規制が課せられた。さらに、保有している金融資産・負債の量と質に関して詳細な情報を開示した上で、複数のストレス・テストに対応できるようにしなければならなくなった。

次に第三として、資産の証券化事業に対する規制も新たに設けられた。これは、過度な証券化商品の組成・販売型ビジネスがサブ・プライム危機を引き起こした原因になったことから、資産担保証券の発行者に対して最低5%の証券化資産を自ら保有することを義務付けたものである。これは同時に、証券化商品発行者に対して利益相反行為を防ぐことも目的としている。

この他にも、ヘッジ・ファンド規制として、ヘッジ・ファンドの経営者にはSECへの登録と保有資産のリスクに関する情報の報告を義務付けた。さらに、格付機関には格付手法の厳格化とディスクロージャーの強化を通じて、利益相反行為に対してより厳しく対処していくこととなった<sup>11</sup>。

## (2) 国際的金融取引規制

また、国際的な金融監督規制であるBIS規制も変更されている。BIS規制は1988年に導入され、リスク資産に対する自己資本を8%以上と定めた(バーゼルⅠ)。その後、2004年に見直され、各金融資産のリスク・ウェイトの変更やオペレーショナル・リスクが加味された(バーゼルⅡ)。その後、リーマンショックにより国際的な金融危機が発生したために、金融機関のリスクを厳格に把握し貸出行動を抑制させることを目的として2010年に修正された(バーゼルⅢ)。

金融危機が生じるということは、その事前に金融ブームが生じていたことを重視しなければならない。金融ブームを引き起こした背景には、実体経済の成長を上回る金融機

10 但し、顧客のためのマーケット・メイクによる証券保有や取引目的が証明できるヘッジ取引は認められる。なお、ボルカー・ルールが適用されるのは経過措置期間を置いた上での2015年7月からである。

11 また、ドッド・フランク法では金融機関の役員報酬についても、SECが関与する形で一定の規制を課すこととなった。消費者保護に関しては、法令違反をした金融機関に厳しい制裁を課すことによって不正な商品販売が行われぬような措置を取っている。詳細については、小立(2010)、FDIC(2013)、FRB(2013)を参照されたい。

関の過度な貸出行動があった。したがって、金融機関の貸出行動を自制あるいは抑制させることによって、金融ブームを引き起こさせず、その結果として金融危機の発生も防ぐことができる。景気循環の幅を小さくして、経済活動の変動を安定化させる必要がある。

具体的にバーゼルⅢでは、自己資本の質と量に対して抜本的な改革を行うことによって金融機関の経営健全性を求めている。自己資本には、コア Tier 1, Tier 1, Tier 2 の3つに区別され、それぞれに対して最低自己資本比率が定められている。コア Tier 1 は、自己資本の主要な中核的部分であり普通株式と内部留保から構成される<sup>12</sup>。Tier 1 は主として優先株であり、Tier 2 は劣後債等である。コア Tier 1 に、Tier 1 と Tier 2 を合計すれば総資本となる。

従来の総資本だけを対象にしているのではなく、最も資本性の高いコア Tier 1 に最低水準を設けることによって自己資本比率規制の質に関する改善を課している。コア Tier 1 の必要最低水準は4.5%であり、Tier 1 までを加えた必要査定水準は6%となった。さらに、Tier 2 までを加えた場合の最低水準は8%である。これに資本保全バッファが2.5%上乗せされる。この結果、事実上の必要な自己資本比率は各々、7.5%、8%、10.5%となり、量的にも従来の規制より厳しくなる。資本保全バッファの部分については、2.5%の水準が満たされなくても国際的な金融業務を行うことはできるが、将来利益を自己資本に充てなければならぬ比率が強制的に増加され、配当や賞与の水準が減少することになる。これは、金融機関の経営者に対して自制を求めることに繋が<sup>13</sup>る。

また、プルーデンス政策の一環として、カウンターシクリカル・バッファ（countercyclical buffer）が加えられている。これは、景気循環の波の幅を小さくするために、景気が大きく拡張（縮小）した場合は、最大でさらに資本バッファを2.5%まで引き上げる（引き下げる）ことができるものである。この他、オフバランス資産をも対象にしたレバレッジ比率規制も新たに設けられた。

## V ま と め

本稿の目的は、ミンスキーの金融不安定性理論を金融技術革新と関連させてマクロ経

12 コア Tier 1 には、この他に繰延税金資産の一部も認められている。これは、公的資金注入を受けている日本の金融機関が要求したものであり、自己資本の範囲を厳しくしすぎることはかえって経済成長を大きく後退させる可能性もあることから、一部であるが国際的に認められたものである。

13 なお、新しい自己資本比率規制の適用には6年間の経過措置が取られている。2013年度から、現段階の自己資本比率規制の水準を段階的に引き上げていき、2019年度から新しい自己資本比率規制が本格的に開始される。また、国際的な大規模金融機関には、さらに必要自己資本が上乗せされる見込みである。

済活動の動態的プロセスを明らかにするとともに、2000年代初頭のアメリカを中心とした住宅ブームとその崩壊による金融危機発生メカニズムを明確にすることであった。また、大きな実体経済の変動を生まないためのブルーデンス政策として、近年の新しい金融制度改革の内容をミンスキー理論と関連させて考察した。

本稿では、まずフィナンシャル・アクセラレーター仮説について考察し、金融機関の貸出行動は企業保有の純資産価値の変動とともに変化するため、担保価値の変化を通じて企業の資金調達量が増幅させる経路を明らかにした。このことにより、資金を供給する金融機関の貸出行動が経済の安定性を規定する重要な要因になることを導いた。

また、景気変動とリスク・プレミアムが逆に連動していることを確認し、その背景には金融機関や投資家の相対的危険回避度がどのような性質を有しているかによって決定されることを導出した。投資家の資産選択行動において、相対期危険回避度が減少するほどリスク・プレミアムと景気動向が現実の動きに対応することを明確にした。

次に、ミンスキーの金融不安定性理論を金融制度の進化と関連させて検討した。ミンスキーは、資本主義経済は内生的に不安定化するものであり、その過程では旧来の金融取引・手段に替わり金融革新を通じた新しい金融取引・手段が生まれることを重要視している。金融革新と内生的な経済の発展および不安定性には密接な関係があり、これはシュンペーターの新結合による技術革新が経済発展に繋がるとした理論構造に通じるものがあることを明らかにした。

また、金融革新は資金の流動性を高め経済成長に資することができる一方、過度な成長の後には反対に流動性が低下し、それが金融不安定性を引起こす要因にもなることを、2000年代初頭のアメリカの住宅ブームとその崩壊による金融危機を組み合わせで論じた。

最後に、上述の結論を受けて、近年の金融規制制度改革の内容について考察した。金融危機が生じるということは、その事前に経済ブームが生じていたことに起因している。したがって、金融機関や機関投資家の貸出・投資行動を自制あるいは抑制させることによって、金融ブームを引き起こさせず、その結果として金融危機の発生も防ぐことができる。この結果、長期的には景気循環の幅を小さくして、経済活動変動の安定化を図ることができるのである。

#### 参考文献

- 足立英之 (1993) 「マクロ経済モデルにおける貨幣と信用」『国民経済雑誌』(神戸大学), 第168巻第4号, pp.69-91.
- 植田宏文 (2006) 『金融不安定性の経済分析』晃洋書房.
- 植田宏文 (2013) 「金融不安定性と債務構造」『同志社商学』第64巻第5号, pp.281-305.

- 内野好郎（2012）「ミンスキーの金融不安定性理論とアジア通貨・金融危機」『立教経済学研究』第65巻第4号，pp.133-151.
- 小立敬（2010）「米国における金融制度改革法の成立－ドッド・フランク法の概要－」『野村証券資本市場クォータリ』（野村資本市場研究所）Vol.14, No.1, pp.127-152.
- 横川太郎（2013）「資本主義経済の発展と金融革新－シュンペーターとミンスキーの視覚から－」『東京経大会誌』（東京経済大学）第277号，pp.157-175.
- Attanasio, O., J. Banks and S. Tanner（2002）“Asset Holding and Consumption Volatility,” *Journal of Political Economy*, Vol.110, No.3, pp.771-792.
- Bernanke, B. S. and M. Gertler（1989）“Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations,” *American Economic Review*, Vol.79, No.1, pp.14-31.
- Bernanke, B. S. and C. S. Lown（1991）“The Credit Crunch,” *Brookings Papers on Economic Activity*, No.21, pp.205-248.
- Bernanke, B. S., M. Gertler and S. Gilchrist（1996）“The Financial Accelerator and the Flight to the Quality,” *Review of Economic Statistics*, Vol.78, No.1, pp.1-15.
- FDIC（2013）“Quarterly Banking Profile,” March 2013
- FRB（2013）“Dodd Frank Act Stress Test 2013 : Supervisory Stress Test Methodology and Results,” March 2013.
- Friedman, B. M. and K. Kuttner（1992）“Money, Income, Prices and Interest Rates,” *American Economic Review*, Vol.82, No.3, pp.472-492.
- Hubbard, R. G.（1998）“Capital-Market Imperfections and Investment,” *Journal of Economic Literature*, Vol.36, No.1, pp.193-225.
- ISDA（2013）“CDS Market Summary : Market Risk Transaction Activity,” *ISDA Research Notes*, October.
- Jagannathan, R., E. McGrattan and A. Schrbina（2001）“The Declining U.S. Equity Premium,” *NBER Working Paper Series*, No.2392.
- Jensen, M and W. Mechling（1976）“Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure,” *Journal of Financial Economics*, Vol.3, No.2, pp.305-360.
- Kocherlachota, N.（1996）“The Equity Premium : It’s Still a Puzzle,” *Journal of Economic Literature*, Vol.36, No.1, pp.42-71.
- Mehra, R. and E. Prescott（1985）“The Equity Premium : A Puzzle,” *Journal of Monetary Economics*, Vol.15, No.2, pp.145-162.
- Minsky, H. P.（1975）*John Maynard Keynes*, Columbia University Press（堀内昭義訳『ケインズ理論とは何か』岩波書店，1988年）.
- Minsky, H. P.（1982）*Can It Happen Again?*, M. E. Sharpe Inc（岩佐代市訳『投資と金融』日本経済評論社，1988年）.
- Minsky, H. P.（1986）*Stabilizing an Unstable Economy*, Yale University（吉野紀，浅田統一郎，内田和男訳『金融不安定性の経済学』多賀出版，1989年）.
- Mishkin, F. S.（1990）“Asymmetric Information and Financial Crisis : A Historical Perspective,” *NBER Working Paper Series*, No.3400.
- Mishkin, F. S.（1996）“Credit Channels of Monetary Transmission : Lessons for Monetary Policy,” *NBER Working Paper Series*, No.6455.
- Schumpeter, J. A.（1926）*The Theory of Economic Development*, Duncker & Humblot.（塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳『経済発展の理論』岩波文庫，1926年）
- Schumpeter, J. A.（1939）*BUSINESS CYCLES*, McGraw-Hill（『景気循環論』吉田修三監訳，有斐閣，1958年）
- Schumpeter, J. A.（1950）*Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper & Brothers.（中山伊知郎・東畑精一訳『新装版 資本主義・社会主義・民主主義』東洋経済新報社，1995年）

- Taylor, L. and S. O'Connell (1985) "A Minsky Crisis," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.100, No.402, pp.871-886.
- Tymoigne, E. (2009) "The U.S. Mortgage Crisis : Subprime or Systematic?," in Gregoriou, G. N. ed, *Banking Crisis Handbook*, CRC Press Inc.
- Tymoigne, E. (2010) "Detecting Ponzi Finance : An Evolutionary Approach to the Measure of Financial Fragility," *Working Paper No.605*, Levy Economics Institute.
- Tymoigne, E. and Wray, L. R. (2014) *The Rise and Fall of Money Manager Capital-Minsky's Capitalism-Minsky's Half Century from World War Two to the Great Recession*, Routledge.
- Uchida, K. (1987) "Risk Aversion and the Minsky's Crisis Model," *Hokudai Economic Papers*, No.17, pp.35-38.
- Zelman, I. L. (2007) "Mortgage Liquidity du Jour : Underestimated No More," *Credit Suisse Equity Research*, March.