

# ミンスキーの金融不安定性理論について

河野 洋

ミンスキーの投資決定メカニズムとそれが持つ内在的不安定性を論じると共に、彼の理論の問題点と今日的意義について考察した。

キーワード：投資の需要価格と供給価格、負債構造、貸し手と借り手のリスク、期待される内部資金、資本利得の創出、市場間の相対的不確実性

## 目次

- 1 はじめに
- 2 Minskyモデルの基本構造
  - 2-1 Minskyの $P_K$ 曲線
  - 2-2 Minskyの $P_I$ 曲線
  - 2-3 企業の内部資金制約
  - 2-4 投資決定メカニズムと資本利得の創出
  - 2-5 ブームと停滞、そして金融危機
- 3 Minskyモデルでの貨幣の役割
  - 3-1 市場間の相対的不確実性：二つの割引要素と資産価格の関係
  - 3-2 貨幣、割引要素、そして拡張された $P_K$ 曲線
  - 3-3 貨幣政策の効果
- 4 おわりに — Minskyモデルの総括 —

## 1 はじめに

米国でのリーマンショックから発生した金融市場の崩壊とその後の世界景気の停滞については、その発生メカニズムや処方箋に関して多くの議論がなされている。その中で、企業部

門に於ける異常なまでの負債蓄積とそれを可能にした社会・経済環境に関する議論がとりわけ多い様である。特に、多年にわたる経済成長の中で、資産・負債等のストック量が飛躍的に増大すると共に金融技術革新が異常なまでに進展し、多くの経済主体にユーフォリア（熱狂的陶醉感）が根付いたという論調が目立つ様である<sup>1)</sup>。そしてこの様な現状分析と共に、既存の主流派マクロ経済学に対する厳しい批判と深刻な反省も出現してきた。例えばホワイト（2010）は、合理的期待や市場メカニズムを重視した新古典派のマクロ経済学や、価格硬直性等を導入することで非自発的失業等を説明しながらもそれらを短期的現象としてしか捉えないニューケインジアン経済学が、共に今次の金融経済危機の予測や解決に対してほとんど無力であったことを厳しく指摘している。そしてこれらの主流派経済学に代わるものとして、資産・負債等のバランス・シートや信用量、そしてそれらに関係する「不均衡」を重視したマクロ経済理論構築の必要性を強調している。またその様な議論の流れの中で、ミンスキーの金融不安定性理論について簡単に紹介し、マクロ経済での負債膨張メカニズムとそれがもたらす危機的状况に関するミンスキーの視点の重要性について言及している。

Minsky（1975）の金融不安定性理論は、現代経済の危機的状况を極めて早い段階で予測し、その原因解明と処方箋の確立に注力している様に思われる。例えば過去10年以上にわたって急速に拡大した資産・債務の証券化の動きは、ミンスキーが幾度も強調した重層的負債構造の出現とも考えられるし、CP市場の枯渇等によって如実に表された金融市場の劇的崩壊は、ミンスキーが危惧した現象と多くの点で類似しているようである。また約10年ごとに繰り返される各種の金融危機も、ミンスキーが懸念していた現象と多大なる関連性を持っているようである。いわば彼の理論は、今日の金融危機的経済状況を非常に早い時点で予知し警鐘をならしていたのかもしれない。しかしながら、主流派マクロ経済学の系統においては、ミンスキーの理論を研究している者は極めて少なく<sup>2)3)</sup>、わずかにポストケインジアン系の経済学者がその研究を続けているにすぎないようである。

日本に於いても状況はほぼ同じであり、Minsky（1975）が日本に紹介された1988年にはいくばくかの注目を集め、加納（1988）においても、負債構造と流動性がマクロ景気循環に影響を及ぼすというミンスキーの所説を体系的に捉えようとする試みもなされたが、先の主

- 
- 1) ユーフォリア（熱狂的陶醉感）が発生するには、その前段階として収益率等の上昇がなくてはならないが、金融技術革新を担った人々の多くは、自らの技術革新がその様な成果を可能にしたと考えていたようである。しかしながら、その成果の大半は自己実現的バブル状況においてもたらされたものにすぎないのではないかという見解も多い。
  - 2) 筆者が知る限り、米国や日本のマクロ経済学、金融・銀行論、貨幣経済学等の主要テキストにおいて、ミンスキーの名が挙がることは皆無である。
  - 3) 先に論じた様な代表的なマクロ経済学の興隆だけでなく、ミクロ経済学的視点を重視したマクロ経済学での分析手法の変革や、非対称情報の経済学の研究成果を取り入れた金融論・マクロ経済学での大きな変革、そして極めて好調な現実経済の動きも、資産・負債等のストック量膨張を伴った現実経済の危険性を注視しその事に関心を持って理論的研究を深めることに対して、大きな助けになったと思われる。

流派マクロ経済学の興隆等によって、その後はあまり注目されてこなかった。しかしながらももちろん、日本でもポストケインジアン<sup>4)</sup>の学者においては、ミンスキー理論の研究は着実に進められていたようであり、バブル経済が崩壊して長期停滞に突入した1990年代前半に、その研究成果の一つとして青木達彦編『金融脆弱性と不安定性』が出版されている。そしてその中では、経済学史を専門にされていると思われる小島（1995）、鍋島（1995）らによって、ミンスキーの金融不安定性理論の概要が示されている。また近年においては、植田（2003）がミンスキー理論の構造をよりの確に示しているし、鍋島（2003）はミンスキーの金融不安定性理論の概要を示しながらも、それが単に金融的動学を解明する理論であるだけでなく、様々な制度的機構とその進化が市場メカニズムに対して持つ相互作用的影響を重視した「制度的動学」に関する視点をも提供していることを強く指摘している。

しかしながら以上の様な優れた研究にもかかわらず、ミンスキーが依拠する理論モデルの構造は今一つ明確ではなく、加納（1988）においてもその曖昧さについて再三にわたって指摘されている。勿論、ミンスキーの所説については首肯できる点や啓発される点多々あるが、理解しがたい定式化や説明も散見される<sup>4)</sup>。これ故に彼の理論は逆に、次の様に非常に単純にまとめられて等閑視されてしまうという恐れがある。即ち、楽観的期待が各種経済主体において浸透することで、企業部門はリスク回避的姿勢を弱めて主に負債依存型の投資拡大を強化すると同時に、その様な活動を支持する資金供給環境が整えられ、よって各主体は投機的行動を拡大するようになるが、負債偏重によるレバレッジ比率の上昇は金融の脆弱性を高め、このことが金融危機や景気後退をもたらすという具合にである。そこで本稿においては、幾つかの代表的著述の中でMinsky（1975）が彼の理論モデルと所説を比較的明確に記述しているとの認識から、そこで表明されている所説に忠実に従うことによって、彼の金融不安定性に関する理論を整理して体系的に構築することを試みる。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、ミンスキーがケインズ「一般理論」では不十分な扱いしかされていないと強調する投資の需要価格と供給価格の概念や、投資の計画段階で投資によって獲得可能な資金を期待することでそれを投資資金の源泉と考える企業の内部資金制約に基づいて、投資決定メカニズムとブーム・停滞の発生プロセスについて彼の議論を整理する。第3節では、貨幣量増大が投資の需要価格に及ぼす影響を、各経済主体の割引要素を主要因として考察することで貨幣政策の効果を明確にし、それによってミンスキーの金融不安定性メカニズムをより明確にする。以上の説明においては、基本的にマクロ経済での視点に統一した説明を行う。なぜならミンスキーは、代表的企業とマクロ経済という両方

---

4) 堀内による訳者解説においても、ミンスキー自身の独特の理論構成や記述・論理展開での曖昧さと混乱を指摘している。この様な点も、彼の理論に対する関心を低下させる要因の一つとなったのではないだろうか。

の視点から理論を展開しているが、その内容は本質的にはほぼ同じで、ただ資本設備の供給価格を所与としているか否かの違いだけであると思われるからである。また説明に用いられる図等は、基本的にMinsky（1975）で掲載されているものと同じである。最後の第4節では、彼の理論の問題点と意義等について検討を加える。

## 2 Minskyモデルの基本構造

### 2-1 Minskyの $P_k$ 曲線

ミンスキーはケインズ「一般理論」で提起された投資の需要価格の概念を、借り手としての企業が抱えるリスクを考慮することによって拡張した。この投資の需要価格の概念は本来、追加的単位の資本資産がその存続期間を通じて生み出す費用控除後の期待収益の流列を現在価値化（資本化）したものであり、企業が資本資産の購入について決定する際の重要な要因の1つである。そしてこの価格が後述の投資の供給価格を上回る限り、企業はその資産への投資を続けることになる。しかしながら投資の需要価格の概念自体が予想収益に基づくものであり、そしてその実現可能性に関しては企業者の疑念が常に伴うという意味で、本質的に不確実性を帯びたものである。ミンスキーはこの不確実性に伴うリスクを、借り手企業が抱える負債構造を中心としてより一層強調することで、投資の需要価格の概念を拡大して解釈しようとするのである。即ち、企業による実物資本の獲得に際しては、自己資金と外部借入資金の利用割合が重要な要因であるし、また貸付・債券・株式等による外部資金調達が必要とされる時にはそれらの中での資金調達比率が問題となるが、企業は、実物資本の獲得によって発生する見込み収益とそれに対応したある程度の安全性と外部資金利用に伴うリスクを見込んで、借入資金等の債務返済契約を結びその支払いを約束していると考えられる。ミンスキーは、この様な現実経済での外部資金調達を特に重視して、企業の負債構造が投資の需要価格水準に影響を及ぼすと考えるのである。ミンスキーによるとこの様な影響は、借り手企業が受ける以下の二種類のリスクの内の第2のものによって、より明確に表すことができる。

借り手である企業側のリスクの第1は、危険分散が十分になされない時に発生するリスクであり、そのリスクは特定の実物資本残高がある水準を超えた時に高まると考えられる。よって、特定の活動に用いられる実物資本での見込み収益に適用される割引要素も、その実物資本残高がある水準を超えて増加すると低下すると考えられるであろう。すなわち、特定タイプの実物資本へのコミットメントがある水準を超えると、見込み収益はより大きく割引かれることになるであろう。第2のリスクは、負債によってまかなわれる投資の比率が上昇するにつれて、安全性の余裕が低減することで発生するリスクであり、外部ファイナンスプレミアムを反映したものと見えよう。借り手企業は、投資による見込み収益を相対的に不確

実なもののみならず一方、投資に伴って課されることとなった負債によって生じる現金返済額をほぼ確実にみならずが故に、この様なリスクが発生するのであり、これによっても見込み収益に適用される割引要素は低下するであろう。以上の様に、特定の実物資本の蓄積とそれに伴う負債蓄積の双方から生じるリスクが借り手企業側に発生する為に、借り手企業が考える実物資本の需要価格は、その様なリスクがない場合での水準 $P_K'$ から次第に低下することになる。そして特に、負債構造の肥大に伴って増大する第二のリスク故に、需要価格のこの様な低下傾向は、投資によって獲得可能と予想される内部資金のみでファイナンス可能な最大投資水準量よりも、どこか右側で生じるであろう<sup>5)</sup>。(図A)

## 2-2 Minskyの $P_i$ 曲線

ケインズ「一般理論」では、企業側が資本資産を製造業者に新たに追加的に1単位発注する際に最低限要求される現在価格を、資本資産の供給価格あるいは取替原価と定義した。また彼のマクロ経済に関する議論では、生産能力の制約からこの供給価格は投資量の増大と共に上昇すると仮定されている。そして、前節で論じた資本の需要価格とこの供給価格が均等するまで企業は資本資産を購入するというのが、ケインズの投資決定メカニズムであった。ミンスキーはこの供給価格の概念を、「一般理論」で述べられていた資金の貸し手側のリスクを考慮することで拡張させた。ミンスキーによると貸し手側は、資金を調達しようとする企業の「負債・総資産比率」や「負債・自己資本比率」の上昇、あるいは「負債・内部資金比率」の上昇を認識するにつれて、貸出リスクの高まりを感じることとなり、この為、借り手企業が直面する資本の供給価格は、リスクがない場合での一定値から不連続的に上昇することになる。そして一般的にこの不連続性が発生する投資水準は、投資によって獲得可能と期待される内部資金で賄える投資水準となるであろうとミンスキーは考えたのである。つまり資本資産の供給価格という概念は、ケインズにおいては単なる物理的な意味合いしか持たなかったが、ミンスキーは負債構造や金融機関からの視点を新たに加味して、この供給価格の概念を拡大し再定義したのである。又、企業の負債額がある値を超える様になると、この不連続的にジャンプした供給価格曲線は右上がりの形状をとるようになり、しかもその上昇率は逡増するものとミンスキーは考える。さらに又、各種の負債比率が上昇するにつれて、借り手企業の発行する全ての債務は借換えを必要とする様になり、その際にはより厳しい限界的貸付条件を要求されるようになるとも考える。従ってミンスキーにおいては、先に論じたジャンプ後の右上がり供給価格曲線よりは、それに対応した限界曲線 $P_i'$ がある遅れを持

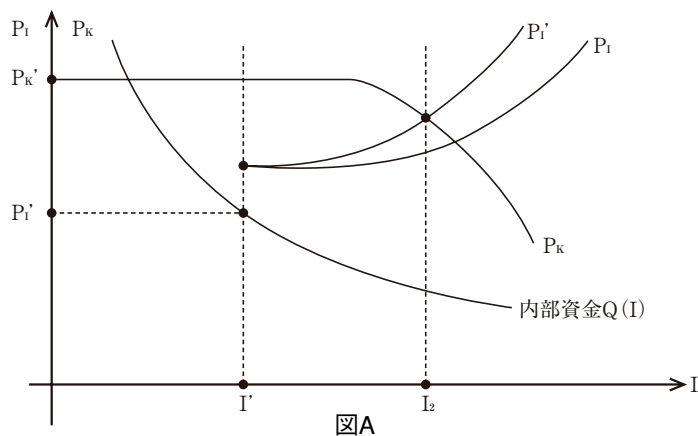
5) しかしその水準よりも左側で生じることもある。例えば特定の実物資本への偏重に対する反省が強まり、リスク分散的な資本引き揚げが望ましいという考えが支配的になる時や、既存のバランスシートにて債務が過大であるとの判断が支配的となる時には、この様なことが生じる。

って、貸し手リスクを伴う投資の意思決定を規定することになる<sup>6)</sup>。(図A)

### 2-3 企業の内部資金制約

企業は投資・生産活動の結果から、負債に対する返済額、税、配当金等を引いた後に残る利潤を $Q$ と予想するが、これは投資後の将来期間において企業に利用可能と期待される資金であり、これを企業は内部資金として理解する。するともし、ケインズの意味での現実の投資財供給価格が一定の $P_I'$ であるならば、獲得可能であると企業が予想する内部資金量 $Q$ で融資可能な投資量は、 $I=(Q/P_I')$ となる。これより、予想される内部資金で購入可能な投資量と投資財価格の関係は、直角双曲線の形状をとることになる。(図A) この関係は企業にとっての「内部資金制約」と考えられ、例えば $P_I'$ の投資財価格で $I'$ 量の投資をする場合には、獲得可能であると予想される内部資金 $Q$ によって、必要投資額の全てが完全にファイナンスされるのである。

しかしながらもし、貸し手・借り手双方のリスク要因を考慮することで拡張された前節の資本の需要価格曲線と供給価格曲線によって、この投資量を超過する例えば $I_2$ の水準に投資が決定された時には、 $I_2$ の投資によって獲得可能と予想される収益としての内部資金だけでは、この投資支出総額は明らかにファイナンスされ得ないので、その超過分については外部借入によってファイナンスすることになる。この外部借入のために、企業は負債債券を発行して将来の現金返済を約束することになるが、この負債の発行が投資活動を喚起すると同時に、将来に対して重大な影響を及ぼし得るのである。



6) ミンスキーが強調する貸し手リスク・借り手リスクは、利子率引き上げ、貸付期間の短縮、担保設定、借入制限条項等の資金貸借条件の変更に含まれ、それらは資本の限界効率の概念の拡大によって処理され得ると思われるので、限界効率と利子率に基づいた投資決定理論にはリスクが考慮されていないというミンスキーによるケインズ批判は、不当である様に思われる。

#### 2-4 投資決定メカニズムと資本利得の創出

リスクを考慮した場合の投資財の供給価格 $P_I$ が投資量 $I$ の増加関数： $P_I = F(I)$ となると仮定した場合でも、投資プロジェクトの規模が、獲得可能であろうと期待される内部資金でちょうどファイナンス可能である場合には、リスクをあまり考慮する必要はなく、よってその投資量は、 $P_I = F(I)$  曲線の水平部分と直角双曲線の形状をとる期待内部資金線  $Q(I_0)$  との交点 $M$ によって、例えば $I_0$ となるであろう。つまり企業の当初の計画投資量 $I_0$ は、投資資金の全てを予想される利潤  $Q(I_0)$  でファイナンス可能とする水準であると考えられる。(図B)

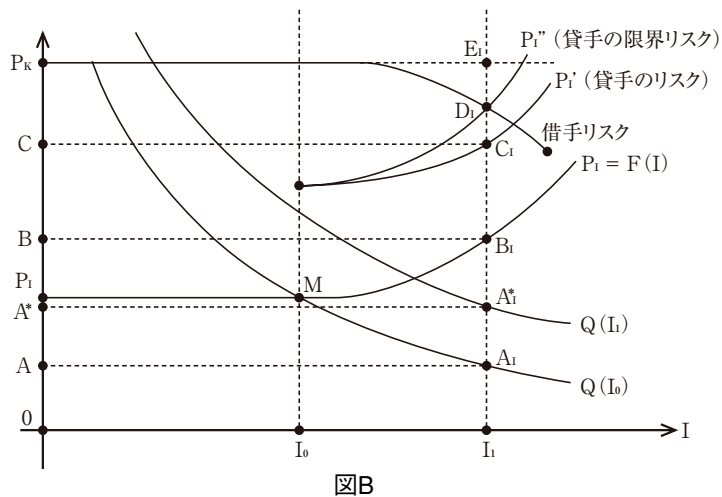
しかし企業の借り手リスクを考慮した投資の需要価格曲線と、金融機関の貸し手リスクを限界レベルで評価した供給価格曲線との交点 $D_1$ により、現実の投資量は $I_1$ に決定される事態となった。必然的にリスクを伴う外部資金を利用することによって、投資量の増大が可能になったのである。この様に現実投資量が $I_1$ であるなら、 $Q(I_0)$  を超過する  $Q(I_1)$  が獲得可能な内部資金として期待される様になり、そのことは直角双曲線の形状をとる内部資金制約線  $Q(I_1)$  として描かれるようになる。現実の実物資本価格水準を示す $P_I = F(I)$  曲線により、実際の投資支出額は $OBB_1I_1$ であるから、今や投資支出額の内 $OA * A_1 * I_1$ は予想される内部資金によってファイナンス可能で残りの $A * BB_1 A_1 *$ 分を外部資金で調達しようと企業は考えるようになる。しかし貸し手リスクの存在によって、実際に金融機関から返済要求される元利合計としての借り入れ資金額は $A * CC_1A_1 *$ である。(図B)

もし投資プロジェクトが成功してこの実物資本が期待通りの収益  $Q(I_1)$  を生み出せば、割引要素の下で、実物資本量 $OI_1$ には $P_K$ という価格がつけられるので、実物資本の総価値は面積 $OP_KE_1I_1$ となり、そこから外部借入返済額 $A * CC_1A_1 *$ と内部資金 $OA * A_1 * I_1$ を控除した残りとしての $CP_KE_1C_1$ を、投資家は資本利得として受け取る。従って外部借入がない場合の株式保有者の投資額の価値 $OP_1MI_0 \equiv OAA_1I_1$ は、外部借入を用いた投資プロジェクトが成功した際には、 $(OA * A_1 * I_1 + CP_KE_1C_1)$  に増加する。外部借入に依存することで新たに資金貸借に関するリスクが発生するが、それを補ってあまりあるほどのメリットが資本利得として期待できるので、企業部門は外部借入を利用して投資増大を目指すのである。以上の事を投資1単位で考えてみると、外部借入を利用した投資計画が成功する際に予想される資本1単位当たりの見込み収益は $I_1E_1$ であり、外部借入を返済するためには、 $(A_1 * C_1) / (I_1E_1)$  の率の現金返済額が必要であるから、株式保有者は  $(I_1A_1 * + C_1E_1) / (I_1E_1)$  という率の資金フローの受取を期待でき、よって資本1単位当たりの期待資本利得は  $(C_1E_1) / (I_1E_1)$  となる。

この様に投資プロジェクトが成功した場合には資本利得が得られる為に、一般的に期待される内部資金だけでなくこの様な資本利得をも期待して、企業部門は外部借入を利用した投資拡大に突き進むと考えられる。そしてこの様なプロセスは、プロジェクト成功の際には株

式収益の増大をもたらし、よって株式の取引価格にプラスの効果をもたらし、企業部門と株式所有者に対してユーフォリア（熱狂的陶醉感）をもたらすようになる<sup>7)</sup>。

一方、貸し手側も、プロジェクトの成功によって企業側が見込み通りの収益を得ることによって、約定返済額を確実に受け取ることが可能となるので、今や貸し手のリスクプレミアムが過大であったことが判明し、貸し手は受け取った返済額  $A \cdot CC_1 A_1$  \* を当初よりも低い利子率で割り引く様になる。従って、貸し手は当初考えていたよりも貸出額をより高く評価するようになり、その意味において貸し手側も資本利得を得ることになる。この様に負債を用いた投資が成功して借り手・貸し手の双方に資本利得が生まれる場合には、そのことがユーフォリアを伴いながら、より拡大的投資行動への決意とそれを支える環境を創出していくこととなる。



### 2-5 ブームと停滞、そして金融危機

企業部門は、外部借入を利用することによってより大きな投資計画が可能になるが、その様な外部借入を伴う投資計画に対しては、貸し手リスクと借り手リスクの双方が投資の決定要素として強く影響している為に、もし実物資本の操業が成功裏に終わると、貸し手金融機関と借り手企業家の双方に資本利得が発生することになった。この様な資本利得の発生は株式価格の上昇をもたらし、その結果として企業側のリスク回避度は低下するようになる。そうすると企業家は、保有する資本資産ストックに対する受け入れ可能な負債・自己資本比率を高めるよう

7) ミンスキーにおいてはこの様な資本利得の発生だけでなく、債務費用の予期せざる低下が発生することで内部資金が高まり、それが株式の収益率と価格にプラスに作用するという論述もあるが、その説明は整合的でない様に思われたので本稿では取り上げなかった。



になり、これより投資における負債調達比率は上昇する。つまり企業側は、投資プロジェクトでの見込み収益を高めていくと同時に、投資拡大意欲と外部資金調達意欲を同調的に高めていき、この結果として見込み収益に対する借入返済額の比率は高まっていく。

貸し手金融機関においても、先の資金貸出が成功に終わっただけでなく資本利得をも獲得したことから、より一層の資金供給に対する意欲が強められることになる。この様にして、企業の投資拡大を支える金融環境が整備されることになる。また株式価格の上昇は家計を資本市場に誘導することになり、株式保有意欲を高めた家計は、一層積極的に負債を利用して株式を購入しようとする。金融機関は今や、家計のそのような借り入れによる株式購入をもより積極的に融資し、この事によっても株式価格の上昇がもたらされる。

つまり、経済全体での投資プロジェクトの成功と資本利得の発生が、投資意欲のより一層の拡大とそれを可能とする環境を生み出す。多額の投資資金を調達できる能力・意欲・環境が生み出され、投資ブームを喚起することになる。そして景気過熱期には、借り手リスク・貸し手リスクに関する経済主体の推定は異常かつ不健全なほどに低くなり、リスク回避に関する規律が弛緩し、実物資本への投資者、金融資産・株式への投資者等の全経済主体において、収益に関する楽観的予想が蔓延しそれが実物的行動を喚起する。楽観的予想が実現されるかぎりにはブームは続き、ユーフォリアと自己実現的期待に基づいたバブル経済的現象が蔓延することとなる。

しかしながら貸し手と借り手が投資資金調達の新しい方法を探し求めるに従い、借り手は限界的に、流動性をより強く求める資金源泉に依存せざるを得なくなる。つまり借り手の債務比率の上昇とその事態に対する貸し手側の警戒心の高まりによって借入条件は厳しくなり、それを反映した一つの重大な現象として、借入金の多くが短期的性質のものへと転換されていくことになる。この様に債務構造が長期的性質から短期的性質へと変換されていくということは、企業側にとって急速かつ頻繁な元本返済を要求されることであり、このため必要現金返済額が經常収益を超過する事態の発生可能性が高まることとなる。この様なタイトな資金繰り状況に於いて、もし外生的に賃金・生産費の上昇や借り換え費用の上昇等が発生すると、多くの経済主体は契約履行に必要な現金を入手するために、流動的資産の売却や非流動的資産の投げ売り、あるいは実物資本の売却・担保差し入れ等によって、いちどきに現金を調達することを余儀なくされることになる。これがいわゆるミンスキー・モーメントである。企業、金融機関そして家計が保有している実物・金融資産での全般的価格下落は、それまで築きあげられた重層的債務構造においては、より強い負のショックをもたらし、フィッシャーが論じる「債務デフレーション」の状況へ陥ることになる。そして各主体は異常なまでのリスク回避と手元現金資金の確保に走り、これによって流動性危機と金融市場崩壊が発生することになる。

### 3 Minskyモデルでの貨幣の役割

#### 3-1 市場間の相対的不確実性：二つの割引要素の関係

既に論じた様に、投資財に対する企業の需要価格 $P_K$ は、可変的かつ不確実な見込み収益 $Q$ に対する所有権の留保価格であるから、投資財の需要価格は見込み収益の増加関数として $P_K = P_K(Q)$ と書かれよう。そしてこの見込み収益 $Q$ に適用される固有の割引要素を $C_B$ と定義すると、投資財の需要価格と割引要素との関係はより明示的に次の様に表すことができる。

$$P_K = C_B Q \quad \text{----- (3-1)}$$

従って、任意の見込み収益 $Q$ の下での投資財の需要価格 $P_K$ は、割引要素 $C_B$ に関して線形の増加関数として描くことができる。(図C-a)。これより、もし投資額の多寡に関係なく必要資金が一定条件で無制限に調達可能な完全資本市場での割引要素が $C_{B0}$ であるならば、この時の投資財の需要価格は $P_{K0}$ と特定されることになる。そして投資財の生産量は、投資財の需要価格と供給価格が等しくなるところで決まるので、右上がりの投資財供給価格曲線 $P_L$ との関係から、割引要素が $C_{B0}$ の時の投資財生産量は $I_0$ となる。(図C-b)

企業は見込み収益 $Q$ の獲得を目指して投資財を設置しようとするのであるが、その為には一般的に金融機関から資金貸付を受け、そしてそれに対する現金返済契約額 $CC$ を取り決めなくてはならない。しかしながら金融機関にとってこの現金返済契約額 $CC$ の受取は完全に確定的なものではない為に、その額に対して幾分か割引を設定せざるを得ない。以上のことから、金融機関が締結した資金貸付契約に対して抱く所有権価格、即ち現金支払い契約を伴う金融資産の価格 $P_L$ は、約定された現金返済額の確実性の程度への疑念とその金融資産の市場性(流動性)の程度を反映することになる。従って、約定された現金返済額 $CC$ に対して金融機関の視点からの割引要素 $C_L$ を適用することによって、金融資産の価格 $P_L$ は次の様に決定される。

$$P_L = C_L (CC) \quad \text{----- (3-2)}$$

ここで重要なのは、自らの予想収益に対して企業家が想定する割引要素 $C_B$ と、予想収益に関係する約定返済額に対して金融機関が想定する割引要素 $C_L$ との相対的關係である。両者の関係は、(3-1)(3-2)式に対して、一般的に成立すると考えられる等式 $Q = CC$ を適用することによって、次の様に表すことができる。

$$(P_K/P_L) = (C_B/C_L) \quad \text{----- (3-3)}$$

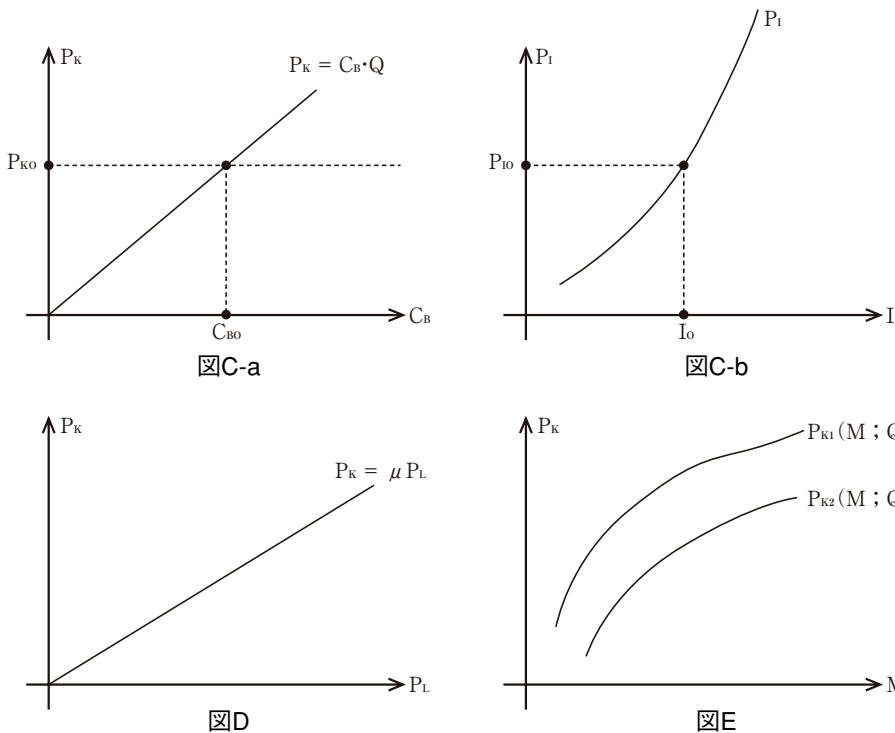
この式の含意は、 $(C_B/C_L)$ という二つの割引要素の相対的大小關係が、可変的で不確実な市場収益 $Q$ に対する所有権価格 $P_K$ と、ある程度確実で保証された現金支払い契約に対する所有権価格 $P_L$ の相対的市場評価に影響を及ぼすというものである。

実物資本に関する見込み収益 $Q$ の不確実性と、約定された現金返済額の不確実性を比較してみると、一般的に前者の不確実性の方が高いと考えられる。よって各々に適用される割引

要素は $C_B < C_L$ のような大小関係を取るだろう。そこでこの関係をより具体的に $C_B = \mu C_L$ 、 $0 < \mu < 1$ と表し、この関係式を先の(3-3)式に代入すると、次の式が得られる。

$$P_K/P_L = \mu, \quad \mu \equiv (C_B/C_L) \text{ ----- (3-4)}$$

つまり、金融機関が保有する金融債券の価格 $P_L$ と実物資本の価格 $P_K$ との相対的關係は、各資産価値の不確実性の相対的狀態を示すパラメータ $\mu$ に依拠している。明らかにこの(3-4)式は $P_K = \mu P_L$ と記述でき、 $(P_L, P_K)$ 平面にて右上がりの直線グラフを示す。(図D) としても、企業と金融機関の間での不確実性に関する意見の相違が減少して、 $C_B$ と $C_L$ の乖離が減少する場合には、 $\mu$ が上昇して1に近づくことでこの右上がりの直線は反時計回りに回転する。即ち、企業家と金融機関との間でリスクに対する見方が似てくる場合には、金融債務の価格 $P_L$ に対して実物資本の価格 $P_K$ が上昇するようになる。



### 3-2 貨幣、割引要素、そして拡張された $P_K$ 曲線

貸付資金に対する利率は、富を流動的な形態で保有するか非流動的な形態で保有するかという流動性選好の視点と、流動的資産と非流動的資産の相対的供給量によって決定される。そして一般的に、貨幣量増大はこの貸付資金の利率低下をもたらし、その利率低下は割引要素を高めると考えられるので、従って前節で示された貸付資金返済額CCに適用さ

れる割引要素 $C_L$ は、貨幣供給の増加関数となる<sup>8)</sup>。しかし貨幣量増大が利子率低下をもたらす過程は、貨幣量がかなり大きい場合には、(貸付資金量/貨幣量)が低下することによって弱められ、貨幣量の増大がさらに生じて、利子率のさらなる低下は発生しにくくなる<sup>9)</sup>。特に貨幣量 $M$ が無限大となる時には、利子率はある低水準に固定されることとなり、よって割引要素 $C_L$ もある有限の高水準に固定されることになる。以上のことから、金融機関が貸付資金額に対して適用する割引要素 $C_L$ と貨幣量の関係は次のように定式化されるであろう。

$$C_L = F(M) \quad \text{----- (3-5)}$$

ここで $F$ は関数記号、 $\partial C_L / \partial M > 0$   $\lim_{M \rightarrow \infty} C_L =$  (ある有限の高水準)である。

流動性選好の状態を所与とし、かつ実物資本に適用する割引要素 $C_B$ と貸付資金に適用する割引要素 $C_L$ との較差も所与と考えるならば、即ち $\mu \equiv (C_B / C_L)$ を一定値と考えるならば、貨幣量上昇による $C_L$ の上昇は $C_B$ の上昇をもたらし、よって(3-1)式より資本の需要価格 $P_K$ の上昇をもたらされる<sup>10)</sup>。このことは、3-1節で示した( $P_L, P_K$ )平面での右上がり直線 $P_K = \mu P_L$ が、傾き $\mu$ を一定に保ちながら、貨幣量の増大によって上方シフトすることを意味している。しかしその上方シフトは、貨幣量が無限に増大しても、 $C_L$ の上昇での有限性によって、ある有限の高水準で停止することになるであろう。

以上のことから、実物資本の見込み収益 $Q$ のみの増加関数であった実物資本の需要価格 $P_K = P_K(Q)$ は、貨幣供給量 $M$ の影響を考慮することによって、次の様に拡張され得る。

$$P_K = P_K(M; Q) \quad \text{----- (3-5)}$$

ここで、 $\partial P_K / \partial M > 0$ 、 $\partial^2 P_K / \partial M^2 < 0$ 、 $\lim_{M \rightarrow \infty} P_K =$  (ある有限値)である。即ち、集計的実物資本の需要価格が、集計的見込み収益と貨幣供給量によって決定されることになる。所与の見込み収益において、実物資本の需要価格は貨幣供給量の増加と共に上昇するが、その上昇率は逓減していく。これは先に論じた様に、貨幣量の増大に伴って利子率の低下とそれに伴う割引要素 $C_L$ の上昇が緩やかとなり、よって $C_B$ と $P_K$ の上昇も緩やかになる為である。そして $M$ が無限に増加する時には、 $C_L$ はある有限の高水準に固定されることから、 $C_B$ もある有限の高水準に固定され、よって実物資本の需要価格 $P_K$ もある高水準の上限を持つことになる。又、同じ貨幣量であっても、集計的見込み収益が高い場合には、(3-5)式で表される関数は上方にシフトすることになり、見込み収益への上昇期待が実物資本の需要価格を高め、それによって投資がさらに増大することになる。

8) 貨幣量増大による利子率低下は、見込み収益 $Q$ に対する割引要素 $C_B$ にも同様に影響すると考えられる。このことについてミンスキーは、後述の様に $C_B$ と $C_L$ の較差を所与とすることで処理している様である。

9) この状況については、極めて低い利子率しかもたらさない金融資産よりも現金保有を選んでしまうという、ケインズの絶対的流動性選好の状態が出現していると考えられる。

10) (3-2)式より、同様に金融資産の価格 $P_L$ の上昇ももたらされるはずであるが、それについてはミンスキーは全く言及していない。もし $P_L$ の上昇を考慮に入れるならば、以下のミンスキーの議論は成立しないと思われる。

### 3-3 貨幣政策の効果

所与の集計的見込み収益 $Q$ に関して描かれる $P_K = P_K(M; Q)$  曲線では、政策当局が貨幣供給量を上昇させると、利率低下によって割引要素が高められ実物資本の需要価格は上昇する。これによって借り手リスクを体化した右下がりの $P_K$ 曲線が上方シフトするために、右上がり $P_I$  曲線との交点によって決まる総投資量は増大することになる。また貨幣供給量がある一定水準であっても、見込み収益 $Q$ がより高くなる時には $P_K = P_K(M; Q)$  曲線は上方シフトするので、実物資本のより高い需要価格とそれによるより多くの投資が生まれることになる。しかしながら、貨幣量と利率の関係、利率と割引要素の関係、そして長期的期待と見込み収益との関係等のいずれかにおいて、予期せざる事態が生じる可能性があるので、貨幣量の変化が投資量・総需要量に及ぼす影響の強さにおいては十分なことが言えない。この様にミンスキーもケインズと同様に、貨幣政策が投資を喚起する要因としてはあてにならないと考えている。

## 4 おわりに—Minskyモデルの総括—

本稿ではミンスキーの金融不安定性理論を、投資過程の成功によって発生する資本利得とそれによって高まる投資意欲、そして投資促進的経済環境の形成を中心に概観した。またその様な経済状況の中で、経済的ショックを吸収すべき金融構造が脆弱性を高め、逆にショックを増大する様な構造に転換していくことについても言及した。この様な金融脆弱性の高まりは、実物資本を形成する際に、株式発行等の内部金融だけでなく銀行貸付や債券発行等の外部金融が必要とされることから生じるものである。即ち、外部金融への依存によって発行された金融負債・資産の蓄積が、金融構造の性質を徐々にリスクなものへと転換させていく為に金融脆弱性が高まっていくのである。この様な流れの端緒であると考えられる資本利得の発生メカニズムについては、本稿の2-4節で論じた様に、ミンスキーの議論は極めて詳細である。しかしながらその様な資本利得獲得が、株価上昇、企業のリスク回避度低下、負債調達比率の上昇等を通じて実物資本の需要価格を上昇させ、そして投資拡大意欲を増加させるメカニズムについてはミンスキーは明確ではない。又、金融機関等での資本利得獲得がリスク許容度を高めて実物資本の供給価格を下落させ、そして投資促進的環境をより一層形成し、同時にユーフォリア（熱狂的陶醉感）をも熟成していくメカニズムについても、曖昧なままである。さらに投資ブームが高まるにつれて債務水準が危険域に達し、それによって債務構造が長期的な余裕のある性質のものから短期的でより切迫したものへと変換していくプロセスについても、定式化された明確な説明はない。これらの点を考えてみると、ミンスキーの所説は体系的な理論モデルとは言えないのではないだろうか。彼は景気循環論への取り組みの不十分さについてケインズを批判しているが、ミンスキーが独自の完結した景気循

環論を打ち立てたとはいえないと考えられる。しかしそれではミンスキーの貢献とは何であろうか。まず本稿から明らかな様に、金融資産・負債等の蓄積による重層的負債構造の形成がもたらす問題点を極めて早い時点で詳述し、それに対して警鐘を鳴らしていたという点である。なぜなら彼が最も問題視した重層的負債構造の形成は、今日の証券化の流れと相通じるところがあり、また何よりも約10年ごとに繰り返される金融危機は、ミンスキー的視点でより明確に捉えられると考えられるからである。さらに、先般の金融危機によって露見した金融関係者達の貪欲と異常なまでのレバレッジ比率の高さは、ミンスキーが予知した通りである。これ故にミンスキーの負債理論は、企業財務論でいわれる「テコの効果」をマクロ経済に応用した特異なものと考えられるであろう。即ち、自己資本比率の低下と共に、外部負債がテコ（レバレッジ）の様に作用することでリスクもリターンも大きくなっていく状態<sup>11)12)</sup>をマクロ的に捉え、その動態の危険性を早い段階で指摘したものと考えられる。以上指摘した様な現実経済に対する優れた予測だけでなく、新しいマクロ経済理論の構築への提言という点においても、ミンスキーの貢献は重要であろう。今までのマクロ経済理論は主としてフロー変数を中心に構築されていたが、負債量等に代表されるストック変数の重要性を考慮に入れたマクロ経済学の確立の必要性を極めて早い段階で唱えていたのが、ミンスキーの理論なのである。彼の主張に沿ったマクロ理論モデルの構築は既に始まっており、今後もその発展が期待されるであろう。

#### 参考文献

- 岩村 充 (2005) 『企業金融講義』東洋経済新報社
- 植田宏文 (2003) 「資本構造と投資水準の変動」『社会科学』（同志社大学）P35-65
- 加納正雄 (1988) 「債務構造とマクロ経済モデル—ミンスキーとヒックスの理論—」  
滋賀大学教育学部紀要 No.38 P25-34
- 小島専孝 (1995) 「ミンスキー、フィッシャー、ホートリー—債務、貨幣、景気循環—」  
青木達彦編『金融脆弱性と不安定性—バブルの金融ダイナミズム—』日本経済評論社、  
所収
- 鍋島直樹 (1995) 「金融危機の政治経済学—ポスト・ケインズ派とネオ・マルクス派の視  
角—」  
青木達彦編『金融脆弱性と不安定性—バブルの金融ダイナミズム—』日本経済評論社、  
所収

---

11) 岩村充 (2005) の7-2節による。

12) ミンスキーは暗黙の内にベッキング・オーダー仮説を仮定しているようである。この仮説に関しては、実証的証拠は十分にあるようであるが理論的説明は確立されていないと思われる。

- 鍋島直樹 (2003) 「金融不安定性と制度的動学 — ミンスキーの資本主義経済像 —」  
富大経済論集、第49巻第1号
- ホワイト (2010) 「マクロ経済理論の新たな展望と政策的含意」  
IMES Discussion Paper Series No. 2010-J-23
- Minsky (1975) 「JOHN MAYNARD KEYNES」 Columbia University Press  
(堀内昭義訳『ケインズ理論とは何か 市場経済の金融的不安定性』、岩波書店1988)