

スラッフアの商品利子率とケインズの自己利子率

小島 専 孝

I はじめに

スラッフアがケインズの流動性選好理論に対して否定的見方をしていたことは伝聞で知られていたが、『スラッフア・ペーパーズ』に基づいてスラッフアのケインズ批判を検討したRanchetti[2001]によって、『一般理論』第17章に対するスラッフアの考えの一端が明らかにされた。また、『一般理論』第17章が長期の議論で他の章と異質であると従来からいわれてきたが，Lawlor [1994] [2006]，岡 [2010] は長期均衡との関連を否定する議論を展開している¹⁾。

ところが，Ranchetti [2001] も，Lawlor [1994] [2006] も，岡 [2010] もスラッフアの商品利子率について誤った定式化をしている。本稿は，小島 [1987] [1988] におけるスラッフアの商品利子率の正確な定式化およびスラッフアのハイエク批判における自然利子率の多数性の意味を再述する（第II節および第III節）。

ところで，岡 [2010b] は〈流布している自己利子率論解釈を捨ててしまえ〉と主張している。流布している自己利子率論解釈はKaldor [1960] に基づいている。小島 [1988] の解釈も基本的にカルドア解釈と同一である。本稿は，小島 [1988] の解釈を整理し，自己利子率と限界効率との関係について明確な説明を与える（第V節）。そして，予想将来価格を正常供給価格とするKaldor [1960] の仮定に依拠しない説明を提示する（第VI節）。また，自己利子率と限界効率との関係に関して近年の自己利子率論のいくつかを検討する²⁾（第VII節）。最後に，岡

[2010] の自己利子率論を議論する（第VIII節）。

II スラッフアの商品利子率の定義

1 スラッフアの商品利子率はハイエクの『価格と生産』（Hayek [1931]）に対する書評論文において登場する。スラッフアは，ハイエクの根本的混乱は「現実の利子率と均衡利子率との乖離は貨幣経済の特徴であるという信念」（Sraffa [1932] p. 49）にあるといい，次のように述べる。

「貨幣が存在しなくても，あらゆる商品で貸付がなされるならば，均衡条件を満たす唯一の利子率は存在するであろう。けれども，任意の一時点においては商品〔の種類〕と同数の『自然』利子率が存在し，それらは均衡利子率ではないであろう。銀行の『勝手な』行動は利子率乖離の必要条件ではけっしてない。というのは，貸付が小麦でなされ，農場主（あるいはこの点については天候でもよい）が小麦の生産量を『勝手に変更する』ならば，小麦での現実の利子率は他の商品での利子率と乖離し，唯一の均衡利子率なるものは存在しないからである」（Sraffa [1932] p. 49）。

任意の一時点において商品の種類と同数の自然利子率が存在するというを，スラッフアはフィッシャーの分析（Fisher [1896]）を利用して示すことができたはずである。しかし，スラッフアは「このことを理解するために想像力をふりしぼって，鹿とビーバーを交換する野蛮

人の組織された貸付市場を思い浮かべる必要はない」(Sraffa [1932] p. 49) といひ、現実の貨幣経済において商品利率が存在することを指摘する。

「現代では、先物市場が存在するあらゆる商品での貸付が一般的になされている。綿糸紡績業者が3ヶ月間ある額の貨幣を借りて直物で原綿を買い、その原綿を3ヶ月先物で売るならば、事実上彼は3ヶ月間『原綿を借りている』のである」(Sraffa [1932] pp. 49-50)。

[S] 「綿糸紡績業者が支払わねばならない原綿 100 梱当たりの利率は次の金額で購入できる原綿の梱数である。すなわち、直物 100 梱買うのに必要な貨幣に対する利子プラス 100 梱の直物価格の 100 梱の先物価格に対する (正または負の) 超過額」。

[S] The rate of interest which he pays, per hundred bales of cotton, is the number of bales that can be purchased with the following sum of money: the interest on the money required to buy spot 100 bales, plus the excess (or minus the deficiency) of the spot over the forward prices of the 100 bales (Sraffa [1932] p. 50).

2 100 梱を 1 単位として、原綿の直物価格を p^s 、先物価格を p^f 、貨幣利率を i とすると、現時点で原綿 1 単位を得るには金額 p^s 必要で、金額 p^s を借りると 3 ヶ月後に $p^s(1+i)$ だけ返済しなければならないが、現時点で原綿 1 単位を先物で売ると 3 ヶ月後に金額 p^f 得られるから、3 ヶ月後に金額 $p^s(1+i)$ 得るには原綿 $p^s(1+i)/p^f$ 単位を先物で売らねばならない。原綿の商品利率を ρ とすると、

$$1+\rho=\frac{p^s(1+i)}{p^f} \quad (1)$$

あるいは、

$$\rho=\frac{p^s i+p^s-p^f}{p^f} \quad (2)$$

である (小島 [1987] 144-45 ページ; [1988] 36 ページ; [1997] 6 ページ)。

3 Lawlor [1994] [2006], 岡 [2010] は商品利率の分母を直物価格とし、 $i+1-(p^f/p^s)$ と定義する。 $1+a=p^f/p^s$ と記せば、商品利率は $i-a$ となる。

スラッフアの商品利率は、(1) 式より、

$$(1+\rho)(1+a)=1+i,$$

すなわち、

$$\rho+a+\rho a=i$$

だから、

$$\rho-(i-a)=-\rho a. \quad (3)$$

(2) の定式化と Lawlor [1994] [2006], 岡 [2010] の定式化の差は $-\rho a$ である。岡 [2010b] は、直物価格を基準とするか先物価格を基準とするかは「時間を短く取れば、両者は限りなく近づく」から、まったく問題ではない、という (2 ページ注 1)。本稿は、直物価格か先物価格かは大きな問題である、と論じる。

4 たしかに、商品利率についてのスラッフアの文章 [S] は先物の原綿なのか直物の原綿なのか判然としない。ケインズはスラッフアの草稿を読み「英語または明確さのため」文章 [S] を次のように手直しした (1931 年 12 月 18 日のスラッフア宛の書簡。Ranchetti [2005] p. 130 より)。

[K] 「彼が支払わなければならない原綿 100 梱当たりの利率は、直物 100 梱購入するのに必要な貨幣に対する利子で購入出来る先物の梱数プラス 100 梱の直物価格と同じ金額で購入できる先物の梱数の 100 を超過する梱数」。

[K] The rate of interest which he pays, per hundred bales of cotton, is the number of

forward bales that can be purchased with the interest on the money required to buy spot 100 bales, plus the excess over 100 (or minus the deficiency) of the number of forward bales which can be purchased for the same price as 100 spot bales (Ranchetti [2005] p. 135 より).

ケインズの文章を定式化すれば、

$$\rho = \frac{p^s i}{p^r} + \left(\frac{p^s}{p^r} - 1 \right) \quad (4)$$

になる。形式的には(2)式と同一だが、スラッフアは受け入れなかった。

ケインズはスラッフアが原綿での利子を先物の梱数ではなく直物の梱数で考えていると思った節がある。ケインズは1931年12月21日付のスラッフア宛の書簡で次のように述べている。

「先物の梱数について、貴方の第一のものを印刷に回しましたが、ゲラのとときに私のものを再考していただきませんか。というのも、私は未だに間違っていると思えないからです。すなわち、後で支払うことになるのが利子の特徴であって、前もって支払うことではありません。前もって支払うことになるならば、それは割引 (discount) といいます。それゆえ、利子の額は先物の梱数で計算されねばならないというのが、この場合、本質的なことのように思われます」(Ranchetti [2005] pp. 131-32 より。下線部はイタリックおよびケインズによるアンダーライン)。

ここで注目したいのは、続くケインズの言葉である。

「それは直物の原綿の所与の梱数を手放すことによってどれだけの先物の原綿が得られるのか、その梱数を知る必要があるということ

です」(Ranchetti [2005] p. 132 より)。

これから次の自己利子率の定義へは、ほんの一步である。あるいは、この定義からスラッフアの商品利子率を解釈しているのかもしれない。

$$r = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} = \frac{Q_2}{Q_1} - 1 \quad (5)$$

ここに、 Q_1 は現在の数量、 Q_2 は将来の数量である。

なぜ(5)式が問題になるかといえば、所与の量の商品を手放す代わりに同一の商品を将来得るには、生産でもよいからであり、貸借に限定されないからである。

5 ケインズは『一般理論』第17章において商品利子率を(5)式のように定義している。貨幣利子率は「たとえば1年先というような先渡し契約の貨幣額が、その先渡し契約の『現物』価格あるいは現金価格と呼ばれるものを超過する百分率にほかならない」。それゆえ、「あらゆる耐久財について、それ自身によって測られた利子率——小麦利子率、銅利子率、住宅利子率、あるいは鉄鋼工場利子率のようなものさえ——が存在するのである」(Keynes [1936] p. 222)。

先物市場が言及されるのはその後である。「小麦のように、市場で相場の建てられる商品の『先物』契約と『現物』契約との間の開きは、小麦利子率に対して確定的な関係をもっている³⁾。しかし、先物契約は先渡しの貨幣額によって相場が建てられ、現物渡しの小麦の量によって建てられるのではないから、それは同時に貨幣利子率を導入している」(Keynes [1936] p. 223)。ここでスラッフアの商品利子率が登場する。ケインズはマイナス2パーセントの小麦利子率の数値例をあげ、「この関係はスラッフア氏によって初めて指摘された」と注を付けた (Keynes [1936] p. 223)。

しかし、スラッフアの商品利子率に言及する必要があったかどうか。Kregel [1982] [1983]

が指摘したように、ケインズは金利平価定理の枠組みで商品利率を論じているからである。スラッファの商品利率は、貨幣利率を所与として、直物価格と先物価格とによって決まる。それに対してケインズの商品利率は、金利平価定理と同様、利率較差に対して直先スプレッド率が決まる。第17章第2節の自己利率の定義 $q-c+l$ が登場するよりも前に、既に両者の商品利率概念は異なっているのである⁴⁾。

6 Ranchetti [2001] も(5)式でスラッファの商品利率を定義している⁵⁾。

「スラッファの『自然あるいは商品』利率は物的タームで次のように定義できる。

$$i_j \equiv \frac{q_j^f - q_j^s}{q_j^s} = \left(\frac{q_j^f}{q_j^s} \right) - 1$$

ここに j は任意の商品、 q_j^f 、 q_j^s はそれぞれ先物市場、直物市場で交換されるその商品の量である」(Ranchetti [2001] p. 328)。

しかし、これはスラッファの商品利率ではない。〈借りる〉ことができないからである。そもそもスラッファの商品利率は、ヴィクセルの自然利率すなわち「実物資本が実物のまま貸し付けられる場合に、需要と供給によって決定されるはずの利率」(Wicksell [1898] p. 102) に相当するものである。貸借と無関連な自然利率概念は意味がない。Eatwell [1987] が述べているように、スラッファの商品利率の定義に貨幣利率が現れるのは、貨幣がたんにニュメールではなく、実際の「ファイナンスの手段」だからである⁶⁾ (p. 786)。

7 筆者の定式化に対して、〈非貨幣経済=貨幣のない実物経済に「貨幣」利率が出てくるが、これは論理矛盾であり、明らかに間違っている〉といった人がいる。現実の貨幣経済から貨幣を除けば容易に非貨幣経済ができると思っているようである。けれども、「引き算で」非貨

幣経済を構成することは、実は、大変難しい。たとえばビグーは、重大な変化をなら及ぼすことなしに貨幣を除去できると主張しながら、貨幣・信用制度がない場合でも即座に利用できる資源の貯蔵が必要だから、人々は実物の消費財からなる価値貯蔵手段を保有すると述べたことに対して、ホートリーは、実物の消費財からなる価値貯蔵手段は貨幣の役割を果たしていると指摘している(小島 [2004] 11 ページ参照)。そしてケインズも第17章の議論に基づいて「われわれは金や銀や法貨を撤廃しても貨幣から逃れることはできない。何らかの耐久資産が存在する限り、それは貨幣的属性を持つことができ、したがって貨幣経済の特徴的な問題を提起することができるのである」(Keynes [1936] p. 294) と述べている。

スラッファは各商品について先物市場を想定することにより、「足し算で」貨幣経済の内部に仮想的な実物経済を構築したのである。

Ⅲ 自然利率が複数存在することの意味

1 スラッファは均衡および調整過程について次のように述べている。

「均衡において、原綿についても他の商品についても、直物価格と先物価格は一致する。そしてすべての『自然』あるいは商品利率は互いに等しく、また貨幣利率に等しい。ところが何らかの理由により、ある商品の需給が均衡にない(すなわち、市場価格が生産費を上回るか下回る)ならば、直物価格と先物価格は乖離し、その商品の『自然』利率は他の商品の『自然』利率と乖離する。さて、種々の商品間の需要配分が変化したとしよう。即時的には、価格が上昇する商品もあれば下落する商品もある。市場は、価格が上昇した商品の供給は時間が経過すれば増大

し、価格が下落した商品の供給は減少する、と予想するだろう。したがって、均衡が回復すると期待される期日を満期とする先物価格は、前者については直物価格を下回り、後者については直物価格を上回るだろう」(Sraffa [1932] p. 50)。

スラッフアは長期均衡を次の3つの条件で特徴付けている(菱山 [1993])。

(S1) 市場価格と生産費の均等

(S2) 自然利子率と貨幣利子率の均等

(S3) 直物価格と先物価格の均等

(2)式の両辺から貨幣利子率 i を引くと、

$$\rho - i = \left(\frac{p^s - p^f}{p^f} \right) (1 + i). \quad (6)$$

したがって、

$$\rho \geq i \Leftrightarrow p^s \geq p^f.$$

条件 (S2) と (S3) は同値である。

先物価格は一般に満期が異なれば異なるが、ここでは「均衡が回復すると期待される期日」が満期だから、先物価格は生産費に等しい。

3つの均衡条件は同値である(菱山 [1993])。2 ハイエクは「貨幣経済においては、現実の利子率あるいは貨幣利子率は均衡利子率あるいは自然利子率と異なる。なぜなら、資本の需要と供給は自然形態で相対するのではなく貨幣形態で相対し、資本目的に利用する数量は銀行が勝手に変更できるからである」(Hayek [1931] pp. 20-21) と主張したのに対し、スラッフアは、非貨幣経済においても貯蓄増大に基づいて生産が拡大するときには、需要が増大する生産者財の自然利子率は需要が減少する消費者財よりも高いはずであり、商品の種類の数と同じだけ存在しうると主張した(Sraffa [1932] p. 49)。

長期費用不変の仮定のもとでは先物価格は長期生産費に等しい。長期均衡において何らかの理由により貯蓄が増大し、需要が消費者財から生産者財にシフトしたとすれば、即時的には、

供給曲線は垂直であり、市場価格すなわち直物価格は需要価格に等しい。(6)式より、需要が増大する生産者財については、

$$\text{直物価格} = \text{需要価格} > \text{生産費} = \text{先物価格}$$

$$\Leftrightarrow \text{自然利子率} > \text{貨幣利子率}$$

となり、需要が減少する消費者財については

$$\text{直物価格} = \text{需要価格} < \text{生産費} = \text{先物価格}$$

$$\Leftrightarrow \text{自然利子率} < \text{貨幣利子率}$$

となる(小島 [1987] p. 152, 図5; [1997] p. 12, 図2)。

スラッフアは次のように述べる。

「このことから非貨幣経済に移って、[長期]均衡が攪乱されるとき[長期均衡への]移行過程において、商品での貸付の『自然』利子率は産出が増大している商品については産出が減少している商品よりも高いはずであり、『自然』利子率は商品[の種類]の数と同じだけ存在する、ということを理解するのはほんの一步にすぎない。この利子率乖離は、自由競争の下では、価格と生産費の乖離と同じく、均衡への移行を実現するのに不可欠であることに気づくであろう。事実、同一事態の異なる側面なのである」(Sraffa [1932] p. 50)。

3 ケインズの自己利子率論との関連でスラッフアの議論をまとめておこう。

(1) [貨幣経済+先物市場モデルによる非貨幣経済の分析]

スラッフアは非貨幣経済の分析を、現実の貨幣経済マイナス貨幣という実物経済モデルではなく、現実の貨幣経済プラス先物市場という貨幣経済モデルによって考察している。各資産について先物市場を想定することにより、貨幣経済の中に仮想的な実物経済を構築したのである。

(2) [所与の貨幣利子率]

貨幣経済の中に構築された実物経済に貨幣が影響を及ぼすのは貨幣利子率を通じてのみである。したがって、非貨幣経済を考察するためには貨幣利子率は不変と想定されねばならない。

(3) [古典的長期均衡概念]

スラフファが均衡と呼んでいるものは長期均衡である。

(4) [先物価格＝長期正常価格]

先物価格の満期は「均衡が回復すると期待される期日」である。

(5) [自然利率の多数性]

自然利率の多数性には3つある。

①長期均衡への移行過程において生じるもの。

[長期]均衡が攪乱されるとき[長期均衡への]移行過程において、……『自然』利率は商品[の種類]の数と同じだけ存在しうる」(Sraffa [1932] p. 50)。

②加重平均自然利率を構成する際、ウェイトの選択が一意でないこと(Sraffa [1932] p. 50)。

③任意に与えられた貨幣利率に対して一意の長期均衡が存在することによるもの。

(6) [『一般理論』第17章との関連]

『一般理論』第17章との関連で重要なのは③である。所与とした貨幣利率の値を別な値に変えても調整過程の議論は成り立つ。各貨幣利率に対して一意の長期均衡が存在するから、長期均衡が多数存在する。貨幣利率は所与だから、自然利率の方が貨幣利率に引き寄せられる。ケインズが注目した(と思う)のは、この意味での自然利率の多数性である。

IV ケインズの自己利率：定義

1 ケインズの自己利率の定義

(1) ケインズの自己利率の「正確な定義」(Keynes [1973] p. 76)は第17章第2節のものである。

「ある期間資産を所有することから期待される全収穫は、その収益からその持越費用を差し引き、さらにその流動性プレミアムを加えたもの、すなわち $q-c+l$ に等しくなる。いいかえれば、 $q-c+l$ はある商品の自己利率であり、 q , c , および l はそれ自身を標準として測られ

たものである」(Keynes [1936] p. 226)。

ここに、 q , c , l は、

q : 「生産過程を助けたり消費者に用役を提供することによって」生み出す「収益」(Keynes [1936] p. 225)。

c : 時間経過によって生じる損耗すなわち「持越費用」(Keynes [1936] p. 225)

l : 自由に処分する力が与える便益あるいは安全性すなわち「流動性プレミアム」(Keynes [1936] p. 226)

である。

(2) q について収穫逓減が想定されている。

「生産が弾力的な資産の場合には、われわれがそれらの自己利率が低下すると想定した理由は、産出増大の結果、それらのストックが増加すると想定したためであった」(Keynes [1936] p. 230)。

(3) $q-c$ を問題にする。したがって、「 q を計算するさいに控除する諸費用と、 c の中に含める諸費用との間に正確にどこで線を引くかは問題ではない」(Keynes [1936] p. 226)。

(4) ケインズは自己利率がそれぞれ q , c , l から成る資産として住宅(商品1), 小麦(商品2), 貨幣(商品3)を代表させている⁷⁾。

$$r_1=q_1, r_2=-c_2, r_3=l_3$$

(5) ケインズの貨幣で測られた自己利率は近似式である。

それ自身で測られた自己利率 $q-c+l$ を r , 貨幣で測られた自己利率を r^m と記すと、

$$1+r=\frac{Q_2}{Q_1}$$

$$1+r^m=\frac{P^2Q_2}{P^1Q_1}$$

であり、予想価格変化率 a を

$$1+a=\frac{P^2}{P^1}$$

と定義すると、

$$1+r^m=\frac{P^2Q_2}{P^1Q_1}=(1+a)(1+r)$$

$$r^m = r + a + ar$$

となる。ここに、 P^1 は現在価格、 P^2 は予想将来価格である。

ar を無視するならば、貨幣で測られた自己利率 r^m は、近似式で、

$$r^m = r + a$$

となる。

(6) 住宅、小麦、貨幣の貨幣で測られた自己利率は $q_1 + a_1$ 、 $-c_2 + a_2$ 、 l_3 である。ここに、 a_1 、 a_2 はそれぞれ住宅、小麦の予想価格変化率である。貨幣の予想価格変化率 a_3 はゼロである。

2 本稿の仮定と均衡の定義

前項(2)より、自己利率に関して次のように仮定する。

仮定 1 (ストックの減少関数としての自己利率)

資本資産 j のそれ自身で測られた自己利率は、資本資産 j のストックの減少関数である。また、ストックが十分大きいならば自己利率は負である。

以下の議論のために、次のように均衡を定義する。

[定義：市場均衡]

貨幣で測られた自己利率の均等が成立する状態を「市場均衡」と定義する。

「 $a_1 + q_1$ 、 $a_2 - c_2$ および l_3 のうちどれが最大であるかに従って、富所有者の需要は、住宅、小麦あるいは貨幣に向けられるのである。このようにして、均衡においては、貨幣によって測られた住宅と小麦の需要価格は、住宅と小麦のどちらを選んでも利益の面で無差別にならなければならない。——すなわち、 $a_1 + q_1$ 、 $a_2 - c_2$ および l_3 はいずれも等しくなる」(Keynes [1936] p. 227. 強調は引用者による)。

[定義：生産均衡]

資本資産 j の生産拡大が停止する状態を資本資産 j の「生産均衡」と定義する。

[定義：長期均衡]

すべての資本資産について生産均衡が成り立つ状態を「長期均衡」と定義する。

3 自己利率と商品利率：Ranchetti [2001]

Ranchetti [2001] は、スラッファの商品利率を近似式

$$i + \left(\frac{p^s}{p^f} - 1 \right)$$

で考え (Ranchetti [2001] p. 328, (S4) 式に相当)、予想価格変化率を

$$b = \frac{p^f - p^s}{p^f} = 1 - \frac{p^s}{p^f}$$

と定義する (Ranchetti [2001] 329, a_{jm} に相当)。ここに、 i は貨幣利率である。

それ自身で測られた自己利率を $q - c + l$ とすると、市場均衡において $q - c + l + b = i$ だから、

$$q - c + l = i - \left(1 - \frac{p^s}{p^f} \right)$$

を得る。すなわち、市場均衡において、それ自身で測られた自己利率はスラッファの商品利率 (近似式) に等しい (Ranchetti [2001] p. 329)。

Ranchetti [2001] は形式的同一性の背後にある両者の相違を強調している。「スラッファの理論では、貨幣利率を所与として、商品の先物価格と直物価格の差から自然利率が導かれるのに対して、ケインズの理論では、(流動性選好によって決まる)貨幣利率と他の資産の(期待収益によって決まる)自己利率との差を所与として、商品価値の増価(または減価)が導かれる。それゆえ、因果関係は異なる」(Ranchetti [2001] p. 329)。

4 自己利子率と商品利子率：岡 [2010]

岡 [2010] は、上記の Ranchetti [2001] の結果を利用して次のように主張する (103 ページ)。

(1) スラッフアのケインズ批判は、ケインズの自己利子率を商品利子率 $i+1-(p^f/p^s)$ と考えた点に誤りがある (Ranchetti [2001] と異なる定式化であることに注意)。

(2) ケインズは貨幣で測られた自己利子率で考えているが、それ自身で測られた自己利子率 $i+1-(p^f/p^s)$ に価格変化率 $a=(p^f/p^s)-1$ を足し合わせると、貨幣利子率 i に等しくなり、比較できない。これが自己利子率の定義 $q-c+l$ が登場した理由である。

(3) 上記の Ranchetti [2001] の結果と同様、均衡⁸⁾において $q-c+l+a=i$ だから、 $q-c+l=i-[p^f/p^s]-1$ (右辺は岡 [2010] によるスラッフアの商品利子率の定義)となる。これこそが、それ自身で測られた自己利子率に2つの定義が存在する理由である。

この議論はケインズがスラッフアの商品利子率を $i+1-(p^f/p^s)$ と認識していることが前提となる。しかし、本稿第1節で見たように、ケインズはスラッフアの商品利子率を(4)式で理解しているから、(4)式の ρ に価格変化率 a を足し合わせて貨幣利子率 i を引いても、

$$(\rho+a)-i=-ap$$

であり、〈恒等的にゼロ〉にはならない。したがって、主張(2)には根拠がない。

V ケインズの自己利子率：調整過程

1 『一般理論』228 ページ

自己利子率の調整過程は『一般理論』228 ページで論じられている。228 ページは2つのパラグラフからなる。第1パラグラフ (以下の引用文 AB) は限界効率で、第2パラグラフ (以下の引用文 CDE) は自己利子率で調整過程が叙述

されている。

(1) 資産が生産される2つの同値条件、すなわち、

需要価格 \geq 正常供給価格

限界効率 \geq 貨幣利子率

を述べる。

[A] 「さて正常供給価格が需要価格よりも低い資産は新しく生産されることになる。そして、それらは限界効率が利子率よりも大きい (それらの正常供給価格を基礎として) 資産である (両者は、任意の同一の価値標準によって測られる)」 (強調は引用者による)。

(2) 各資本資産の限界効率が貨幣利子率を上回る状況から出発して、資産一般の産出量増大を叙述する。

[B] 「最初に少なくとも利子率に等しい限界効率をもっていた資産のストックも、それらが増加するにつれて、限界効率は (すでに述べた十分に明らかな理由によって) 低下する傾向をもつ。かくして、利子率が同一歩調で低下しないかぎり、もはやそれらの資産を生産する利益がなくなる点に到達するであろう。限界効率が利子率に達する資産が存在しない場合には、それ以上の資本資産の生産は停止する」。

(3) 自己利子率一定の資産の存在を仮定する。
[C] 「いま仮に (議論のこの段階では単なる仮定として) 何らかの資産 (たとえば貨幣) の利子率が固定している (あるいはその利子率が産出量の増加につれて他のいかなる商品の利子率よりも緩慢に低下する) と仮定しよう。事態はどのように調整されるであろうか」。

(4) 市場均衡および a 項の振る舞い

[D] 「 a_1+q_1 , a_2-c_2 および l_3 は必然的に等しく、 l_3 は仮定によって固定しているか、あるいは q_1 または $-c_2$ よりも緩慢に低下するから、 a_1 と a_2 は上昇しなければならないことになる。いいかえれば、貨幣以外のあらゆる商品の現在の貨幣価格は、それぞれの期待される将来

価格に比べて低下する傾向をもつのである」(強調は引用者による)。

(5) 長期均衡

[E]「したがって、もし q_1 と $-c_2$ が低下し続けるなら、[F]、いかなる商品を生産することも有利でなくなる点に到達する」。

(6) 引用文 [E] 中の省略部分

[F]「ある将来時点における生産費が現在の生産費よりも、いま生産されたストックを価格上昇の予想される時点まで持ち越す費用を償う額だけ、上昇することが期待されないかぎり」

2 自己利子率の調整過程の前提

(1) 自己利子率の調整過程は資産一般の産出増大を想定している。引用文 [B] は限界効率と貨幣利子率との関係だから、自己利子率 $r_j(t)$ と貨幣利子率 i の関係で述べる。

仮定2 (資産一般の産出増大)

任意の j について $r_j(t) \geq i$.

引用文 [D] より、市場均衡において、任意の j に対して

$$r_j(t) + a_j(t) = i \quad (7)$$

である。ここに、 $a_j(t)$ は t 期の予想価格変化率

$$a_j(t) = \frac{P_j^{t+1} - P_j^t}{P_j^t} \quad (8)$$

であり、 P_j^t は資産 j の t 期の現在価格、 P_j^{t+1} は資産 j の t 期の予想将来価格である。

したがって、(7) 式および仮定2より、

任意の j について $a_j(t) \leq 0$

である。

(2) 調整過程の議論は資本資産の生産を扱う。資本資産の生産量は、消費を超える生産量である。生産量がゼロというのは、コーヒーを例にとると、コーヒーの在庫ストック増大のための生産がゼロであることを意味し、コーヒーがまったく生産されないということではない。コーヒーの消費に関する情報はコーヒーの自己

利子率の計算に含められていると考え、明示的に扱わない。

3 自己利子率と限界効率との関係(1)

ケインズは自己利子率と資本の限界効率との関係を述べていない (Barens and Caspari [1997] p. 294, 邦訳 303 ページ)。以下、自己利子率と資本の限界効率との関係を検討しよう。

自己利子率と同じく、資本の限界効率を1期間について考える。 t 期の資本資産 j の限界効率は、 t 期に資本資産 j を追加的に1単位増大させることから期待される (貨幣で測られた) 将来収益 $V_j(t)$ の割引現在価値を資本資産 j の供給価格に等しくする割引率である。

供給価格を、資本資産 j が追加的に1単位生産されるとき供給価格 $p_j^s(t)$ とする場合、 t 期の資本資産 j の限界効率 $m_j(t)$ は、

$$p_j^s(t) = \frac{V_j(t)}{1 + m_j(t)} \quad (9)$$

となる割引率である。

引用文 [A] において、資本の限界効率は「正常供給価格を基礎として」考えられている。資本資産 j の供給価格を正常供給価格 p_j^{s*} とする場合、 t 期の資本資産 j の限界効率 $n_j(t)$ は、

$$p_j^{s*} = \frac{V_j(t)}{1 + n_j(t)} \quad (10)$$

である。

t 期の資本資産 j の需要価格 $p_j^D(t)$ は、期待将来収益 $V_j(t)$ を貨幣利子率 i で割引いた現在価値である。

$$p_j^D(t) = \frac{V_j(t)}{1 + i} \quad (11)$$

(9)(11) 式より、

$$\begin{aligned} p_j^D(t) - p_j^s(t) &= V_j(t) \left(\frac{1}{1+i} - \frac{1}{1+m_j(t)} \right) \\ &= V_j(t) \frac{m_j(t) - i}{(1+i)(1+m_j(t))} \end{aligned} \quad (12)$$

あるいは、(10)(11) 式より、

$$p_j^D(t) - p_j^{s*} = V_j(t) \frac{n_j(t) - i}{(1+i)(1+n_j(t))} \quad (13)$$

となる。

$n_j(t)$ を用いる場合、(13)式より、

$$p_j^D(t) \geq p_j^{S*} \Leftrightarrow n_j(t) \geq i \quad (14)$$

となる。

4 自己利子率と限界効率との関係(2)

小島 [1988] の「自己利子率のプロトタイプ」は、スラッファの先物市場経済、すなわち、

- (1) 貨幣は延べ払いの唯一の標準である
- (2) 貨幣利子率は「生産の体系の外部から」与えられ、不変である

(3) 先物価格は不変の長期生産費に等しいという想定のもとで、ケインズの自己利子率 $q-c+l$ を Kregel [1982] [1983] に従って金利平価定理の枠組みで分析したものである。先物市場を期待将来価格に置き換えて、期待将来価格 P_j^{t+1} を正常供給価格 p_j^{S*} とするカルドアの仮定 (Kaldor [1960] p. 69) をおくので、基本的にカルドアの自己利子率論解釈と同じである⁹⁾ (長期生産費不変という仮定は不要である)。

各期期首において資本資産ストックは所与だから、 t 期の資本資産 j の現在価格 P_j^t は需要価格 $p_j^D(t)$ に等しい。 t 期の資本資産 j の自己利子率を $r_j(t)$ と記すと、各期期首において貨幣で測られた自己利子率の均等が成立するから、

$$r_j(t) + \left(\frac{p_j^{S*} - p_j^D(t)}{p_j^{S*}} \right) = i$$

である。仮定2より、

$$r_j(t) \geq i \Leftrightarrow p_j^D(t) \geq p_j^{S*}.$$

したがって、(14)より、

$$r_j(t) \geq i \Leftrightarrow p_j^D(t) \geq p_j^{S*} \Leftrightarrow n_j(t) \geq i \quad (15)$$

である。

(15)では、自己利子率～それ自身で測られている～ストック概念～資産保有者という連鎖と限界効率～貨幣で測られている～フロー概念～企業という連鎖が価格と生産費の乖離を媒介として結びついている。それ自身で測られた自己利子率の乖離 ($r_j(t)$ と i) であれ、貨幣で (任意

の同一の価値標準によって) 測られた限界効率の乖離 ($n_j(t)$ と i) であれ、利子率の乖離あるいは限界効率の乖離は、スラッファのハイエク批判 (Sraffa [1932] p. 50) と同様、価格と生産費の乖離とメダルの裏表の関係、「同一事態の異なる側面」である。

カルドアはこのことを明示的に述べていないようである。河野 [1988] は「彼はある資産の現在価格がその長期供給価格 (将来予想価格) に等しいとき、その資産の限界効率はその資産の自己利子率に等しくなると書いているが、これからみるかぎり、彼は資産の自己利子率と資産の限界効率を同一視しているか、あるいは均衡 ($a=0$) において両者は一致しなければならないと考えているかのいずれかである。もし前者とすれば誤りであり、後者とすればその根拠を示さなければならないであろう」と述べている ((2) 20 ページ)。(15)がその根拠である。

岡 [2010b] もカルドアは誤っていると主張している。その理由 (の1つ) はケインズが「両者は、任意の同一の価値標準によって測られる」(本稿第V節の引用文 [A]) と述べていることに矛盾するというものである (9-10 ページ)。両者というのは限界効率と貨幣利子率であるが、 $r_j(t) < i \Leftrightarrow p_j^D(t) < p_j^{S*} \Leftrightarrow n_j(t) < i$ だから、カルドアの主張に誤りも矛盾もない。

5 投資

自己利子率について「資本資産の所有者が生産者であるか消費者であるか (そして金利生活者であるか) は問わない (Nell [1983] p. 90) 資産保有の収益率であると考えた方がよい」と述べたことがあるが (小島 [1988] 10 ページ; [1997] 29 ページ)、自己利子率論における意思決定者は「包括的な (generic) 資産保有者」(Potestio [1986] p. 376) であり、投資決定および消費決定はいわば周辺である。

消費については、ストック増大のための生産量のみを考えると想定し、消費を無視している

(本節第2項(2))。投資については次のように考える。

資本資産の集合を $N=\{1, 2, \dots, n\}$, t 期において生産される資本資産の集合を $J(t)$, 生産されない資本資産の集合を $NJ(t)$ とする。

$$J(t)=\{j \in N : n_j(t) > i\},$$

$$NJ(t)=\{j \in N : n_j(t) = i\}.$$

期間 t における資本資産 j の生産量を期間 t における資本資産 j の1単位とすると、期間 t における資本資産 j の生産量 $X_j(t)$ は、

$$X_j(t)=0, \quad \text{for } j \in NJ(t)$$

$$X_j(t)=1, \quad \text{for } j \in J(t)$$

であり、期間 t の純投資 $I(t)$ は、

$$I(t)=\sum_{j \in J(t)} p_j^D(t) X_j(t) = \sum_{j \in J(t)} p_j^D(t)$$

である。ここに、 $p_j^D(t)$ は資本資産 j のストックの市場価格=需要価格であり、フローの市場価格に等しいと考えている。

『一般理論』第17章の投資決定は「貯蓄者-消費者の意思決定に完全に調整され、企業家の役割はまったく受動的である」(Potestio [1986] p. 377)。じっさい、次期のストックが増大するかどうかだけが問題なのであり、投資は重要ではない。

VI Kaldor [1960] の仮定に依拠しない説明

(1) 小島 [1988] では、期待将来価格 P_j^{t+1} =正常供給価格 p_j^{S*} とする Kaldor [1960] の仮定を想定したが、次期の予想価格を正常供給価格とすることは、予想価格変化率についての「次期」が自己利子率の定義の収益についての「次期」よりもはるかに先である可能性がある。たしかに期間に関して齟齬がある。

そこで本稿では、Kaldor [1960] の仮定を想定せずに、自己利子率と貨幣利子率の関係を資本の限界効率と貨幣利子率の関係に関連付ける(記号は前節と同じである)。

(2) 各期期首において資本資産ストックは所与だから、資本資産 j の現在価格(市場価格) P_j^t は需要価格 $p_j^D(t)$ に等しい。また、各期期首において貨幣で測られた自己利子率の均等が成立するから、

$$r_j(t) + \left(\frac{P_j^{t+1} - p_j^D(t)}{p_j^D(t)} \right) = i$$

である。したがって、仮定2より、

$$r_j(t) > i \Leftrightarrow p_j^D(t) > P_j^{t+1} \quad (16)$$

$$r_j(t) = i \Leftrightarrow p_j^D(t) = P_j^{t+1} \quad (17)$$

である(仮定2より、 $r_j(t) < i$ の場合はない)。

(3) t 期において資本資産 j が生産均衡にある場合、 $t+1$ 期も生産均衡にあると予想されるから、

$$P_j^{t+1} = p_j^{S*}$$

である。したがって、(17)より、

$$r_j(t) = i \Leftrightarrow p_j^D(t) = P_j^{t+1} = p_j^{S*}$$

であり、(14)より、

$$r_j(t) = i \Leftrightarrow p_j^D(t) = p_j^{S*} \Leftrightarrow n_j(t) = i$$

となる。

(4) t 期において資本資産 j が生産均衡にない場合、

$$r_j(t) > i \Leftrightarrow p_j^D(t) > P_j^{t+1}$$

である((16)式)。

① $t+1$ 期に生産均衡に到達すると t 期に予想される場合、

$$P_j^{t+1} = p_j^{S*}$$

であるから、

$$r_j(t) > i \Leftrightarrow p_j^D(t) > P_j^{t+1} = p_j^{S*}$$

となる。

② $t+1$ 期に生産均衡に到達しないと t 期に予想される場合、自己利子率の調整過程は生産縮小の場合を含まないから、

$$P_j^{t+1} > p_j^{S*}$$

である。それゆえ、

$$r_j(t) > i \Leftrightarrow p_j^D(t) > P_j^{t+1} > p_j^{S*}$$

である。

したがって、①②どちらの場合も、

$$r_j(t) > i \Leftrightarrow p_j^D(t) > p_j^{S*}$$

であるから、(14)より、

$$r_j(t) > i \Leftrightarrow p_j^D(t) > p_j^{S*} \Leftrightarrow n_j(t) > i.$$

(5) したがって、

$$r_j(t) \geq i \Leftrightarrow n_j(t) \geq i \quad (18)$$

である。

市場均衡の成立を前提にすれば、予想将来価格に関する仮説と無関連に(18)の関係が成立する。

(6) それ自身で測られた自己利子率 $r_j(t)$ (あるいは貨幣で測られた限界効率 $n_j(t)$) が貨幣利子率 i を上回るならば資本資産 j の生産が拡大するから、 $t+1$ 期期首の資本資産ストックが増大し、それ自身で測られた資本資産 j の自己利子率 $r_j(t+1)$ (あるいは貨幣で測られた限界効率 $n_j(t+1)$) が低下する。 $t+1$ 期の市場均衡において $a_j(t) < a_j(t+1) < 0$ となり、 a_j は上昇し、 a_j の絶対値は低下していく。

Ⅶ 諸説の検討

1 Barends and Caspari [1997]

Barends and Caspari [1997] は、自己利子率と資本の限界効率は同一であるといい、自己利子率概念は不要であると主張している (p. 295, 邦訳 304 ページ)。大塚 [2007] は、彼らの「論証」は市場均衡だけでなく長期均衡の成立を前提にしているので「循環論法に陥っている」という (11 ページ, 注 14)。

(1) Barends and Caspari [1997] はケインズの商品利子率 ρ^K をスラフファの商品利子率 (2) の直物価格 p^s 、先物価格 p^f をそれぞれ現在価格 P^1 、期待将来価格 P^2 に置き換えたものとする。

$$1 + \rho^K(t) = \frac{P^1(1+i)}{P^2}.$$

(2) 次に、Kaldor [1960] の仮定をおく。すなわち、現在の貨幣価格 P^1 を需要価格 $p^D(t)$ 、期

待将来価格 P^2 を正常供給価格 p^{S*} に置き換える。

$$1 + \rho^{KK}(t) = \frac{p^D(t)(1+i)}{p^{S*}}.$$

(3) 資本の限界効率を $n(t)$ とする¹⁰⁾。(10)式より、 $p_j^{S*} = V_j(t)/(1+n_j(t))$ 、(11)式より、 $p^D(t)(1+i) = V(t)$ だから、この2つを右辺に代入すると $1+n(t)$ となる。すなわち、

$$\rho^{KK}(t) = n(t).$$

(4) この式は、定義式から導かれ、市場均衡条件も長期均衡条件も用いていない。したがって、Barends and Caspari [1997] の主張は、ケインズの自己利子率を $\rho^{KK}(t)$ ($\rho^K(t)$ の場合は Kaldor [1960] の仮定も必要である) とする限りにおいて、誤りではない。

(5) Barends and Caspari [1997] 290 ページでは、 $\rho^K(t)$ の近似式を

$$i = \rho^K(t) + a$$

とし、右辺を $q-c+l+a$ に等しいとしている。これが「裁定均衡」(本稿の市場均衡)を説明する前に提示されている彼らの(17.14)式である。すなわち、無条件に、

$$\rho^K(t) \equiv q-c+l$$

としている。

$\rho^K(t) \equiv q-c+l$ とするならば、岡 [2010b] (11 ページ) が指摘するように、左辺は近似式で $i-a$ に等しいから、 $i \equiv q-c+l+a$ 、すなわち、市場均衡条件が定義式だけから導かれる事態になる。

(6) しかし、自己利子率と資本の限界効率の同一性を主張する 295 ページでは、 $\rho^{KK}(t) = n(t)$ は「裁定均衡条件」の書き換えであるといい、 $q-c+l = n(t)$ と述べていない。

(7) ケインズの自己利子率は $q-c+l$ であって ρ^{KK} ではない。 ρ^{KK} が $q-c+l$ に一致するためには、Kaldor [1960] の仮定によって ρ^{KK} を ρ^K に変換した後で、 ρ^K の近似式を用い、市場均衡を想定しなければならぬ (本稿第IV節第3項

Ranchetti [2001] 参照)。

(8) 大塚 [2007] がいうように、一致は同一であることを意味しない。したがって、Barens and Caspari [1997] の主張は誤りである。

2 Lawlor [1994] [2006]

Lawlor [1994] [2006] は、スラッファの均衡概念は伝統的な長期均衡概念であり、直物価格と先物価格の均等、自然利子率と貨幣利子率の均等で特徴付けられるのに対して、ケインズの均衡概念は貨幣で測られた自己利子率の均等で特徴付けられ、「長期の意味で容易に不均衡になりうる」と述べる。とくに、貨幣で測られた自己利子率が均等していても、直物価格および先物価格は「生産性、持越費用、流動性に関する現在の期待」に応じて乖離するといいい、a 項¹¹⁾の重要性を強調する (Lawlor [1994] pp. 59-60; [2006] pp. 256-57)。

Lawlor [1994] [2006] は、貨幣で測られた自己利子率 $r_j(t) + a_j(t)$ を資本の限界効率 $m_j(t)$ としている¹²⁾。資本の限界効率は (貨幣で測られた) 予想将来収益を供給価格と関連付けるから、一見すると、正しいように見える。

しかし、市場均衡において任意の資本資産 j について貨幣で測られた自己利子率 $r_j(t) + a_j(t)$ は貨幣利子率 i に等しいから、貨幣で測られた自己利子率を資本の限界効率 $m_j(t)$ と等値すると、 $r_j(t) + a_j(t) = m_j(t) = i$ となり、(12) 式より、 $p_j^D(t) = p_j^S(t)$ となる。したがって、市場均衡がつねに長期均衡となるから、まったく無意味である¹³⁾。

そもそも Lawlor [1994] は長期均衡との関連を否定するので、なぜ貨幣利子率が雇用量に限界を画するののかというケインズの問題に答えることはない¹⁴⁾。Lawlor [1994] は『一般理論』228 ページ (本稿第 V 節の引用文 AB) を引用するだけである (p. 70)。

3 Rogers [1994]

Lawlor [1994] に対して Rogers [1994] は、長期均衡との関連を否定して自己利子率論を短期均衡の枠組みに閉じ込めるならば、『一般理論』は失業均衡の理論ではなくなり、景気循環論に矮小化されると批判している (p. 97)。Rogers [1994] は〈複数長期均衡の存在可能性〉を『一般理論』第 17 章の中心メッセージと捉え、自己利子率論を〈セイ法則を否定するスタティック・バージョンの有効需要論〉と名付けている¹⁵⁾。

Rogers [1994] は、自己利子率論のような長期分析はケインズ理論の他のすべての特徴とくに不確実性および期待と十分両立可能であると主張する (p. 95)。このような主張に対しては、既に Potestio [1986] が〈第 17 章の長期均衡アプローチと第 1-15 および 18-21 章のアプローチは両立しない〉と主張している。

4 Potestio [1986]

Potestio [1986] は①均衡概念②不確実性の意義③失業要因について 2 つのアプローチの相違を次のように要約する。

[第 1-15 および 18-21 章のアプローチ]
(Potestio [1986] p. 370)

- ①短期均衡
- ②個人の行動を特徴付ける重要な要因としての不確実性
- ③失業は不確実性下での個人の行動に関する特徴付けに依存する

[第 17 章のアプローチ]

- ①定常的長期均衡 (Potestio [1986] p. 374)
- ②不確実性の不在 (長期均衡において期待は実現する) (Potestio [1986] p. 374)
- ③失業は貨幣の性質に依存する (Potestio [1986] p. 376)

そして、流動性選好、貯蓄、投資に対する含意を次のように述べている。

[流動性選好]

長期均衡において期待は実現するので、投機的動機と両立しない。貨幣および投機と関連する不確実性を長期均衡に基づく分析では扱えない (Potestio [1986] p. 376)。

[意思決定者]

第17章における「唯一の意思決定者は包括的な (generic) 資産保有者」であり、第17章は、「事実上、第11-12章の企業家-投資家を含むことができない」(Potestio [1986] p. 376)。

[投資決定]

「長期均衡に収束する調整過程の中でしか考えられていない」。

「貯蓄者-消費者の意思決定に完全に調整され、企業家の役割はまったく受動的である」(Potestio [1986] p. 377, 下線部はイタリック)。

[貯蓄決定]

貯蓄が所得に依存することが第17章では消滅している。

「第17章では、第一に貯蓄概念と投資概念は区別できないものとなり、この新しい構成物の構成および水準は本質的に貨幣利子率に依存する」(Potestio [1986] p. 377, 下線部はイタリック)。

また、均衡概念について次のように主張している。

- ①第17章において均衡概念は市場均衡 [本稿の定義と同じ] と長期均衡の2つ¹⁶⁾しか存在しない (Potestio [1986] p. 385)。
- ②第17章の枠組みに (他の章のような) 短期均衡概念を定義することはできない (Potestio [1986] p. 386)。

こうした Potestio [1986] の主張に対しては異論はあると思うが、さまざまな自己利子率論解釈を評価する際の参照基準になると思う。

VIII スラッファのケインズ批判と岡 [2010] の自己利子率論

1 自己利子率の調整過程に関するスラッファの批判

スラッファのケインズ自己利子率批判については Ranchetti [2001], 岡 [2010] が紹介している。ここでは自己利子率の調整過程に関する次のスラッファの文章を取り上げる。

「商品の限界効率がたとえば5% (これはその任意の量を保蔵することから得られる喜びに対する人々の評価である) をけっして下回らないような一商品があるとすれば、他のすべての資産の生産は、それらの資産のストックがその限界効率が5%になるような量で停止する——さもなくば費用を償う価格で売ることができないからである。そしてすべての資源がそのような保蔵可能な資産の生産に用いられるだろう。もし、その資産が生産できないもの (紙幣) であれば、その需要は増大する。そして、その需要はその価値の連続的な増大すなわち連続的な一般物価低下によってしか満たされないであろう。もしこの保蔵がずっと続き、すべての価格が貨幣タームで低下すると予想されるならば、その結果は、すべての商品の自己利子率が貨幣利子率よりも高くなることである」(Ranchetti [2001] pp. 323-34)。

スラッファは〈これはフィッシャー効果である。ケインズは貨幣以外のすべての商品について認めている〉と記している (Ranchetti [2001] p. 331, n. 33)。

「それゆえケインズの事例では、利子率に対する結果はケインズの結論とは正反対となるだろう」(Ranchetti [2001] p. 324)。

問題の商品を W とし、貨幣利子率を i ($=5\%$) とする。

ケインズの場合、先に商品 W のそれ自身で測られた自己利子率が与えられる。これを r_w ($=8\%$) とすると、市場均衡 $r_w + a_w = i$ にお

いて、商品 W の(負の)価格変化率 $a_w (= -3\%)$ が決まる。商品 W の生産増 $\rightarrow r_w$ 低下 $\rightarrow a_w$ の絶対値の低下となる。

他方、スラッファの場合、先に $a_w (= -3\%)$ が与えられる。仮定により $i (= 5\%)$ 一定だから、市場均衡において $r_w = i - a_w$ より、それ自身で測られた自己利子率 $r_w (= 8\%)$ が決まる。 a_w の絶対値が増大していくならば(たとえば $a_w = -4\%$ ならば $r_w = 9\%$ というように)、 r_w が増大していく。

スラッファはケインズの自己利子率を自分の商品利子率概念と考えているので、価格変化率 a_w を外から与える。他方、ケインズは、金利平價定理と同様、利子率較差に応じて価格変化率が決まると考えるので、結論が正反対となる。

2 岡 [2010] の自己利子率論

〈流布している解釈を捨ててしまえ〉と主張する岡 [2010] は、スラッファのケインズ批判に従い、先に外から予想価格変化率 a を与える。そして貨幣で測られた自己利子率を限界効率と等値する。貨幣で測られた自己利子率を限界効率と等値すると、前節 Lawlor [1994] [2006] の項で見たように、市場均衡において需要価格と供給価格が等しくなって長期均衡となるから、岡 [2010] は資産保有者したがって市場均衡(「裁定均衡」)を自己利子率論から追放し、市場均衡 \equiv 長期均衡となってしまう状況を短期の企業の主体的均衡にして「ケインズの均衡」と呼ぶ。そして、自己利子率論解釈ではこれまで誰一人として主張したことがない〈貨幣で測られた自己利子率の不均等〉ということをいい、これを「ケインズの不均衡」と呼ぶ。

「この貨幣利子の商品率 [貨幣で測られた商品利子率] は、不均衡では r [貨幣利子率] より大きくも小さくもなりうるが、均衡——投資がそれ以上増えも減りもしない——では r に等しくなる ($q - c + a = r$) [資産について l を省略]」(岡 [2010] 103 ページ)。

岡 [2010] は、本稿第 V 節の引用文[F]などに注目して、「ケインズは将来の生産費と現在の生産費との関係が重要だと考えている。将来の生産費は将来の価格 p_f に反映され、現在の生産費は現在の価格 p_s に反映されるのである」(105 ページ)、「ケインズの考えでは、 p_f と p_s とはそれぞれ異なった生産費を反映するのだから、生産の調整によって p_s と p_f とが一致に向かう傾向はない。むしろ、その乖離はそのままに、生産および投資が短期にも調整され、 $q - c$ の方が変化するのである」(105 ページ)と主張している。

岡 [2010] の主張は、〈ケインズの調整過程は、それ自身で測られた自己利子率を均等化に向かわせず、価格変化はゼロにならず、貨幣で測られた自己利子率だけが均等化する〉というものである(105 ページ)。しかし、価格が決まらないから、生産費も決まらない。結局、需要曲線も供給曲線も外から与えることになる¹⁷⁾。岡 [2010] の議論は、企業家の頭の中にある需要曲線と供給曲線の交点で投資が決まると言っているにすぎない。企業家の頭の中のできごとだから、「ケインズの不均衡」が実際に生じることはない。

岡 [2010] は『一般理論』第 17 章の用語を用いて論じているけれども、議論の基礎は第 11-12 章である。第 17 章の議論との関わりは、限界効率を数量パート $q - c + l$ と価格パート a に分解したことだけである。ハムレットの衣装を着ているからハムレットの芝居だといっているようなものである。舞台がデンマーク王国ではないから、デンマーク王は登場しない。To be or Not to be というセリフがでてこなくとも、それは問題ではない。

岡 [2010] は、『一般理論』第 17 章の意義を長期均衡へ到達できないことに求めるだけでなく、スラッファのハイエク批判についてさえ長期均衡との関連を否定しようとしている¹⁸⁾。

Ⅹ 結びに代えて

ケインズの自己利子率論は、プラモデルに例えると、詳細な設計図があって、ひとつひとつのパーツがきちんと仕上げられていてピタリピタリと組み上がるというような製品ではなく、あるのは大雑把な完成予想図だけで、多くのパーツの精度が低く、一部のパーツが欠けていたり、かたちが違っていたりしている製品のようなものである。1つのパーツを吟味なしに選んだり、あるパーツだけを整えようとすると、他のパーツとの整合性が悪くなったり、完成予想図と違ったものになったりする。

本稿は、自己利子率の調整過程について、自己利子率と限界効率との関係を整理し、Kaldor [1960] の仮定に依拠しない説明を提示した。

注

- 1) しかし、岡 [2010b] によれば、Lawlor [1994] [2006] の議論は、市場均衡・長期均衡の2段階把握であり、従来の解釈と変わらない (13-14 ページ)。
- 2) 本稿は自己利子率論に関する展望論文を意図していない。自己利子率論に関する文献については、たとえば Barends and Caspari [1997] n. 2 を参照されたい。
- 3) この関係が成り立つのは「投資商品すなわち経常的消費を超過するストックが存在する商品」に限定される。ケインズはヒックス宛の書簡の中で、「投資がない商品の場合、一方の直先価格 [スプレッド率] と他方の自己利子率 [較差] との間に何の確定的関係もありません。両者が確定的関係を持たねばならなくなるのは、それへの投資が存在する時だけです」と述べている (Keynes [1973] p. 76)。
- 4) ケインズはヒックス宛の書簡の中で、223 ページの小麦利子率は「数ページ後、226 ページで与えた正確な定義に読者を導くための例解を与えるという以上のことを意図していない」と述べている (Keynes [1973] p. 76)。
- 5) 「スラフファは直物価格と先物価格との比として『自然または商品利子率』概念を考えている」 (Ranchetti [2005] p. 131)。ただし、Ranchetti

[2001] の「貨幣タームの」スラフファの商品利子率は(2)式に一致する。けれども、スラフファの商品利子率について「物的ターム」とか「貨幣ターム」とかいうこと自体が間違っている。

- 6) Eatwell [1987] は「それゆえ、貨幣 [利子] 率は経済全体の (利潤率に等しいと想定される) 正常利子率である」と続けている。スラフファのハイエク批判の目的からは、不均衡過程における自然利子率の多数性だけが重要であり、所与とされる貨幣利子率は任意の水準でよいと思う。正常貨幣利子率でなければならぬ理由がわからない。
- 7) 「使用されている手段的資本 (たとえば、機械)」ではなく、「消費資本 (たとえば、住宅)」を選んだのは、マーシャルの「馬」と同様、整った中古市場の存在である、と Lawlor [2006] が記している (pp. 249-50)。
- 8) 本稿では市場均衡、岡 [2010] では「ケインズの均衡」。岡 [2010] の均衡概念については本稿第Ⅷ節参照。
- 9) Kaldor [1960] はケインズを批判して流動性プレミアムではなく限界リスクプレミアムを考えるが、この点を無視する。
- 10) 「いま単純な一期だけの場合 (ケインズの数値例を見よ) においては、 $p_i^s = Q_{i,t+1}/(1+m_{i,t})$ が成立する。ここで、 $Q_{i,t+1}$ は、一期で完全に使い果たされてしまうある資本財の、当該期間に生じる準地代であり、収入額を正常供給価格 (p_i^s) に等しくする内部収益率 (資本の限界効率) である」 (Barends and Caspari [1997] p. 295, 邦訳 304 ページ, 下線は引用者による)。
- 11) Lawlor [1994] の a 項を δ と記すと、 $\delta = a(Q_2/Q_1)$ である (Lawlor [1994] p. 61, (10) 式)。また、Lawlor [1994] は、スラフファの商品利子率の「より正確な定式化」を $i - \delta$ としている (Lawlor [1994] p. 59, (9) 式)。
- 12) Lawlor [1994] [2006] は、資本の限界効率を、本節の記法で、 $p_i^s = \sum_{k=1}^T V_i^k / (1+d)^k$ となる d と定義し、「この d は、各資本資産に対して、自己利子率のタームでは、資本資産 i についての貨幣で測られた期待自己 [利子] 率に等しくなる。すなわち、
$$d_i = q_i - c_i + l_i + a_i$$
である」 (Lawlor [2006] p. 267) と述べている。なお、原文では a_i ではなく a であるが、Lawlor [1994] の同じ箇所 (pp. 69-70) では a_i となっているので

訳文では訂正している。

- 13) 岡 [2010] が貨幣で測られた自己利子率が貨幣利子率に等しくない状態を「ケインズの不均衡」というのも、これが理由である。
- 14) 岡 [2010] についてもあてはまると思うが、次の文章が答えだという。「貨幣が特別な役割を果たす均衡は、……絶えず構造変化し、価格が不均等に变化し、投資も生産も動きつつある中で、雇用量を抑えようとする力が、別の諸力とつり合うことによって成立する均衡なのである」(岡 [2010b] 17 ページ)。
- 15) マーシャルの比較静学を「貨幣利子率が長期均衡を決定する貨幣経済」に適用したことから得られるからである (Rogers [1994] p. 97)。『一般理論』は、理論的パースペクティブの面では根本的変革を提示しているが、分析の面では大部分マーシャルの手法を適応するという保守性を示している (Rogers [1994] p. 96)。
- 16) Potestio [1986] は、Kaldor [1960] は「短期均衡」を考えていると述べているが、違うと思う。Kaldor [1960] は貨幣で測られた自己利子率の均等について「この均等は、(i)連続的に、そして短期では、資産の期待価格に対する直物価格の変動によって実現され、(ii)より長期間では、資産の消費を超える生産量の変動—それはそれ自身で測られた自己利子率 (own-rates of own-interest) すなわち $q-c-r$ [ケインズの $q-c+l$ に相当する] の変動を引き起こす—によって実現する」、「長期均衡において、 a 項 [予想価格変化率] はゼロとなる。そして資産ストックの量と構成は、それ自身で測られた自己利子率 (own-rates of own-interest) の均等を実現するようなものになっている」(Kaldor [1960] p. 62) と述べている。この叙述において均衡概念は、貨幣で測られた自己利子率の均等を意味する市場均衡とそれ自身で測られた自己利子率の均等を意味する長期均衡の2つだけであると思う。
- 17) 岡 [2010b] は、供給価格が現在価格に等しいと解釈する方が「ケインズ自身の記述との整合性が高い」という (12 ページ)。これまでの自己利子率論解釈では、本稿第IV節の市場均衡の定義で引用している『一般理論』227 ページの文章をマーシャルの一次的均衡と解釈するので、市場価格が需要価格ではなく供給価格に等しいという岡 [2010b] の主張はすぐには理解し難い。資本資産 j の追加的 1 単位の生産について、予想将来収益 $V_j(h)$ 、供給価格 $p_j^y(h)$ と

すると、限界効率 $x_j(h)$ の定義式は、

$$p_j^y(h) = V_j(h)/(1+x_j(h))$$

である。資本資産 j の追加的 1 単位の市場価格を $p_j(h)$ 、期待将来価格を $p_j^e(h)$ とすると、予想価格変化率 $a_j(h)$ は、

$$a_j(h) = p_j^e(h)/p_j(h) - 1$$

である。資本資産 j の自己利子率を $z_j(h)$ とすると、貨幣で測られた自己利子率は $z_j(h) + a_j(h)$ であり、これを限界効率 $x_j(h)$ と等値すれば、

$$z_j(h) + a_j(h) = x_j(h) = V_j(h)/p_j^y(h) - 1 \quad (1)$$

である。ここで、

$$V_j(h) = p_j^e(h)(1+z_j(h))$$

と書き、 $p_j^y(h)$ に対する価格変化率を $b_j(h)$ とすると、

$$b_j(h) = p_j^e(h)/p_j^y(h) - 1$$

である。

$$\begin{aligned} V_j(h)/p_j^y(h) &= p_j^e(h)(1+z_j(h))/p_j^y(h) \\ &= (1+b_j(h))(1+z_j(h)) \end{aligned}$$

だから、①式は

$$z_j(h) + a_j(h) = (1+b_j(h))(1+z_j(h)) - 1$$

となる。左辺はもともと近似式だから右辺の $b_j(h) z_j(h)$ を無視すると、 $a_j(h) = b_j(h)$ となる。すなわち、

$$p_j(h) = p_j^y(h)$$

である。以下、 h を 2 単位目、3 単位目としていけば、各単位について現在価格 = 供給価格となる。

- 18) 「スラッフアは、均衡状態を定義してはいるが、貯蓄があって生産が拡張しつつあるとき、およそ均衡には達しえないと言っているように見える」(岡 [2010] 106 ページ)。デタラメを言っているように見える。

参考文献

- Barens, I. and V. Caspari [1997] "Own-Rates of Interest and Their Relevance for the Existence of Underemployment Equilibrium Positions," in G. C. Harcourt and P. A. Riach (eds), *A 'Second Edition' of The General Theory*, vol. 1, Routledge, 283-303. (小山庄三訳『一般理論—第二版』多賀出版, 2005年)。
- Eatwell, J. [1987] "own rates of interest," in *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, vol. 3 (K to P), Macmillan, 786-87.

- Fisher, I. [1896] *Appreciation and Interest*, Augustus M Kelly, 1965.
- Hayek, F. A. [1931] *Prices and Production*, George Routledge and Sons.
- 菱山泉 [1993] 『スラッファ経済学の現代的評価』京都大学学術出版会。
- Kaldor, N. [1960] “Keynes’ Theory of The Own-Rates of Interest,” in *Essays on Economic Stability and Growth*, Gerald Duckworth, 59-74.
- 河野良太 [1988] 「利子と貨幣の基本的性質」(1)(2)『松山商大論集』第38巻第3号, 第4号。
- Keynes, J. M. [1936] *The General Theory of Employment, Interest and Money. The Collected Writings of John Maynard Keynes VII*, 1971, Macmillan. (塩野谷祐一 訳『ケインズ全集第7巻 雇用・利子および貨幣の一般理論』東洋経済新報社, 1983年)。
- [1973] *The Collected Writings of John Maynard Keynes XIV, The General Theory and After: Part II*, Macmillan.
- 小島専孝 [1987] 「スラッファのハイエク批判について」『京都学園大学論集』第16巻第3号。
- [1988] 「スラッファのハイエク批判と『一般理論』」『京都学園大学論集』第16巻第4号。
- [1997] 『ケインズ理論の源泉』有斐閣。
- [2004] 「ピグーのマクロ経済理論の基礎とホトリーのピグー批判(2)」『経済論叢』第173巻第2号。
- Kregel, J. A. [1982] “Money, expectation and relative prices in Keynes’ Monetary Equilibrium,” *Economie Appliquée* 35, 449-65.
- [1983] “Effective Demand: Origins and Development of the Notion,” in J. A. Kregel (ed.) *Distribution, Effective Demand and International Economic Relations*, Macmillan, 50-68.
- Lawlor, M. S. [1994] “The Own-Rates Framework as an Interpretation of The General Theory: A Suggestion for Complicating the Keynesian Theory of Money,” in J. B. Davis (ed.) *The State of the Interpretation of Keynes*, Kluwer Academic Publishers, 39-102.
- [2006] *The Economics of Keynes in Historical Context*, Palgrave.
- Nell, E. J. [1983] “Keynes after Sraffa: The Essential Properties of Keynes’s Theory of Interest and Money,” in J. A. Kregel (ed.) *Distribution, Effective Demand and International Economic Relations*, Macmillan, 85-103.
- 岡敏弘 [2010] 「ケインズ利子論はスラッファの批判を超えられるか」『経済学史学会大会報告集』(第74回全国大会)。
- [2010b] 「ケインズ利子論はスラッファの批判を超えられるか」[2010年5月22日, 経済学史学会第74回全国大会(富山大学)における配付資料]。
- 大塚勇一郎 [2007] 「ケインズ利子論をめぐるいくつかの問題について」『立教経済学研究』第60巻第3号。
- Potestio, P. [1986] “Equilibrium and Employment in <The General Theory>,” *Giornale Degli Economisti e Annali di Economia XLV* (Nuova Serie), 363-88.
- Ranchetti, F. [2001] “On the relationship between Sraffa and Keynes,” in T. Cozzi and R. Marchionatti (eds.), *Piero Sraffa’s Political Economy*, Routledge, 311-32.
- [2005] “Communication and intellectual integrity. The Correspondence between Keynes and Sraffa,” in M. C. Marcuzzo and A. Rosselli (eds.) *Economists in Cambridge*, Routledge, 119-37.
- Rogers, C. [1989] *Money, Interest and Capital*, Cambridge University Press. (貨幣的経済理論研究会 訳『貨幣・利子および資本』日本経済評論社, 2004年)。
- [1994] “Michael Lawlor’s Own-Rates Interpretation of The General Theory,” in J. B. Davis (ed.) *The State of the Interpretation of Keynes*, Kluwer Academic Publishers, 91-102.
- Sraffa, P. [1932] “Dr. Hayek on Money and Capital,” *Economic Journal* 42, 42-53.
- Wicksell, K. [1898] *Interest and Prices*, trans. by R. F. Kahn, 1936, Augustus M Kelly, 1965. (北野熊喜男 『利子と物価』日本経済評論社, 1984年)。