

90-J-5

スミスの成長理論とマルサス

根岸 隆

(東京大学経済学部)

1990年4月

本稿は「アダム・スミス没後200年特集」『経済学論集』  
(近刊予定)のために準備された第一次草稿である。

アダム・スミスは典型的な成長経済学者である。これはスミスの自然価格の定義をリカードのそれと比較してみれば明瞭である。リカード（[9]、93ページ、邦訳、109ページ）は労働の自然価格を静態的な人口を前提にしてしか定義していないのにたいして、スミスは賃金の自然率は静態経済におけるよりも成長経済においてより高くなること、そして賃金の高い自然率と利潤の高い自然率とが成長率の高い経済においては両立することを強調しているのである（スミス[13]、91、109ページ、邦訳、(1)、239-240ページ、277ページ）。このスミスの主張を説明するために、根岸[5]（1-16ページ）および[7]（83-89ページ）においては、労働力商品をふくむ商品による商品の生産のフオン・ノイマン・モデルであるスミスの成長モデルが構想された。このモデルにおいては、（たとえば土地が豊かであるために）労働生産性が高くて成長率が高ければ利潤率と賃金率が共に高いことが示される。さらに、根岸[7]においては、モデルを拡張して資本家の支出パターンの変化が相対価格、利潤率、賃金率などに与える効果が検討された。<sup>1)</sup> その際に、労働生産性が不変で、貯蓄率が高くて成長率が高ければ利潤率は低くなることが示された。これはスミスの利潤率低下の理論（スミス[13]、105ページ、邦訳、(1)、266ページ）を確認するものである。

よく知られているように、スミスの利潤率低下理論はリカードによって批判された。前者が「利潤低下の原因を、一律に、資本の蓄積、およびその結果として起こるであろう競争のせいにして、追加資本が雇用するはずの労働者の追加人数に食物をまかなうことがますます困難になってくることには、すこしも注意を向けていない」（リカード[9]、289ページ、邦訳、333ページ）というのである。しかし、マルサスはスミスを弁護してリカードにたいし次のように論じたのである。

「世界の大部分の国の現実の事態に於て、且つ相応の範囲の限られた時期以内では、利潤率は實際上、耕作されている最後の土地の肥沃度よりは、資本の相対的多少及び供給に比較しての生産物の需要に影響を及ぼす原因に、より多く依存

するであろう、ということになる。従って土地の自然力というこの点を、利潤を決定する唯一の原因として、または主たる原因としてすら、縷説することは、最も誤れる結論に導かなければならない。アダム・スミスは利潤の下落の原因を述べるに当たって、この点を脱落し、そしてかくすることに於いて極めて重要な考察を脱落している。併し一に資本の豊富と競争とを縷説している点において、彼は事実上は、殆んど専ら耕作されている最後の土地を縷説している者よりも、遙かに真理により接近しているのである」(マルサス[4]、289ページ、邦訳、下、137-138ページ)。

従って、本稿におけるわれわれの目的は、第一に、われわれのスミスの成長モデルを使用してマルサスの利潤理論、ことにそのいわゆる規制的原理を説明することにある。ところで、後述するように、われわれのモデルでは高い貯蓄率は実質賃金を上昇、利潤率を下落させ、経済の成長率を高める。しかし、これはマルサスの賃金と成長の理論においては貯蓄性向の上昇が成長を遅らせるというコスタビル・ロウソーン[1]の結論と矛盾する。従って、われわれの第二の目的は、マルサスの最適貯蓄性向の問題(マルサス[4]、7ページ、邦訳、上、21-22ページ)を検討することにより、コスタビルとロウソーンのマルサス解釈にたいしてわれわれのスミスのマルサス解釈を擁護することである。もちろん、これはまたマルサスがスミスと一線を画す点を説明することでもある。

まず、第二節でスミスの自然価格にかんする所説を紹介し、続く第三節、第四節では根岸[6]によりわれわれのスミスの成長モデルをスケッチし、スミスの利潤率低下の理論を確認する。第五節、第六節はマルサスの利潤論の素描とわれわれのスミスの成長モデルによるその説明とに当てられる。そして、第七節と第八節では、マルサスの最適貯蓄性向の問題を検討するために、その生産の動機の理論を考慮にいれて、われわれのスミスの成長モデルの結論を修正することを試みる。

## 2

スミスはその『諸国民の富』の第一編第六章「諸商品の価格の構成部分について」の議論を、資財の蓄積と土地の占有とに先立つ初期未開の前資本主義社会における、有名な鹿とビーヴァの交換の考察からはじめている。

「資財の蓄積と土地の占有との双方に先行する初期未開の社会状態のもとで

は、さまざまの物を獲得するために必要な労働の量の割合は、これらの物をたがいに交換するためのある定規になりうる唯一の事情であったように思われる。たとえば、もし狩猟民族のあいだで、一頭のビーヴァを殺すのに、一頭のしかを殺すのの二倍の労働が通例ついやされるとすれば、一頭のビーヴァは、自然に二頭のしかと交換され、----- こうゆう事態のもとでは、労働の全生産物は労働者に属し、そしてある商品の獲得または生産にふつうついやされる労働の量は、その商品がふつう購買し、支配し、またはこれと交換されるべき労働の量を規定しうる唯一の事情である」(スミス[13]、65ページ、邦訳、(1)、185-186ページ)。

しかし、この初期未開の状態の考察は、あまり興味深いものではない。それは本質的に静態的であり、経済成長の可能性がないからである。

「労働者が自分自身の労働の全生産物を享受するということの事物の本来の状態は、土地の占有や資財の蓄積が最初に導入されたあとまでつぎうるものではなかった。それゆえ、この状態は労働の生産諸力におけるもっとも顕著な改善がおこなわれるずっと以前におわりを告げたのであって、それが労働の報酬つまり賃金にどのような効果をおよぼしたかをこれ以上さかのぼってあとづけるのは無益であろう」(スミス[13]、82-83ページ、邦訳、(1)、221ページ)。

経済成長は正の利潤率が存在することにより資本の純蓄積がひきおこされる場合にのみ可能である。しかし、利潤率が正になると、投下労働はもはや支配労働に等しくないとスミスは主張するのである。

「こういう事態のもとでは、労働の全生産物は必ずしもつねに労働者に属さない。かれは、たいていの場合、彼を使用する資財の所有者とともにそれを分けあわなければならない。また、こうなると、ある商品の獲得または生産にふつうついやされる労働の量は、その商品がふつう購買し、支配し、またはこれと交換されるべき労働の量を規定しうる唯一の事情ではない。賃金をまえ払いし、その労働の原料を提供した資財の利潤に対してもまた、当然追加量が支払われなければならないのは明白である」(スミス[13]、67ページ、邦訳、(1)、189ページ)。

したがって、土地と地代とを無視するならば、<sup>2)</sup> スミスのいう商品の自然価

格とは自然率における賃金と利潤の合計として定義される。<sup>3)</sup> 一方、賃金と利潤の自然率は次のように定義されている。

「あらゆる社会またはその近隣には、労働や資財のさまざまな用途ごとに、賃金と利潤との双方についての通常率または平均率というものがある。----- この率は、一部分はその社会の一般的諸事情、つまりその貧富、その進歩・停滞または衰退の状態によって、また一部分はおのこの用途の特定の性質によって、自然に規定されているのである。----- これらの通常率または平均率は、----- 賃金・利潤-----の自然率とよんでもさしつかえなかろう」（スミス[13]、72ページ、邦訳(1)、201-202ページ）。

「労働の報酬がゆたかだということは、国富が現に増加しているということの必然的結果であると同時に、その自然的徴候でもある。他方、労働貧民の生活資料が乏しいということは、事態がゆきずまっていることの自然的徴候であり、また労働貧民が餓死的状態におかれているということは、事態が現に迅速に後退しつつあるということの自然的徴候である」（スミス[13]、91ページ、邦訳、(1)、239-240ページ）。

このスミスの議論を、自然率から分離した賃金の市場率が成長経済においては高いという意味にとってはならない。自然率そのものが高いうのである。

スミスは『諸国民の富』第一編第七章「諸商品の自然価格および市場価格」において賃金と利潤の自然率を定義したとき（スミス[13]、72ページ、邦訳、(1)、201ページ）、注をつけて第一編第八章「労働の賃金について」（スミス[13]、82-104ページ、邦訳(1)、219-265ページ）において賃金の自然率が「進歩・停滞または衰退」のいずれにあるかによりことなることをあきらかにする、とのべている。したがって、スミスは実質賃金の自然率ないし均衡率が高い成長率をもつ経済において高くなると考えるわけである。そうだとすると、静態経済においては人口を不変に保つために自然率の賃金は生存費水準になければならないから、成長経済においては自然率の賃金は生存費水準より高くなくてはならない。さらに、賃金の自然率だけでなく、利潤の自然率も静態経済におけるよりは成長経済において高くなるとスミスは主張するのである。

「資財の利潤の上昇および下落は、労働の賃金の上昇および下落と同一の緒原因に、つまり社会の富が増加状態にあるかまたは減衰状態にあるかに依存する」

(スミス [ 13 ]、 105 ページ、邦訳、 (1)、 266 ページ)。

「その地味や気候の性質、ならびに他の国々に対するその位置がゆるすかぎり、富の全量をあますところなく獲得した国、したがってまた、これ以上前進も後退もできない国では、労働の賃金も資本の利潤もおそらくきわめて低いであろう。----- おこなうべきいっさいの事業との割合以上に資財が充満している国では、事業の性質と大きさとがゆるすかぎり、あらゆる特定部門で最多量の資財が使用されるであろう。それゆえ、いたるところで競争が激しくなるであろうし、またその結果、通常の利潤は可能なかぎり低くなるであろう」(スミス [ 13 ]、 111 ページ、邦訳、 (1)、 281-282 ページ)。

したがって、成長率の高い経済においては、賃金の高い自然率と利潤の高い自然率とが共存することになる。スミスの指摘するように「わが北アメリカおよび西インド植民地では、労働の賃金ばかりではなく、貨幣の利子も、したがってまた資財の利潤も、イングランドよりも高い」(スミス [ 13 ]、 109 ページ、邦訳 (1)、 277 ページ) のである。

### 3

スミスが構想していた成長率、賃金の自然率、利潤の自然率のあいだの関係を分析するために、われわれは根岸 [ 5 ] (1-16 ページ) および [ 7 ] (83-89 ページ) においてスミスの成長モデルを使用した。以下は根岸 [ 6 ] においてそれに若干の拡張を加えたもののスケッチである。

労働者の家計における労働(力)の再生産に必要な期間を単位期間とし、それはまた労働生産物の生産期間でもあるとする。生産物一単位を産出するためには一期間前に労働  $a$  単位を投入することが必要であり、一単位の労働を供給するためには一期間前に家計において  $b$  単位の労働生産物を消費することが必要であるとする。資本家はその所有する生産物のストックの  $e\%$  だけを労働を雇用するために使用し、その被雇用者のうち  $(1-c)\%$  だけを不生産的労働としてその家計において使用する。ただし、 $0 < e < 1$ 、 $0 < c < 1$  である。つまり、資本家はその生産物のストックの  $(1-e)\%$  だけを消費し、彼らの(粗)貯蓄率は  $ec$  である。労働者は貯蓄しないものとする。

期間  $t$  における資本家が所有する生産物のストックの総量を  $X(t)$ 、また期間  $t$  における総労働人口を  $L(t)$  とする。正の定数である諸係数  $a$ 、 $b$ 、 $e$ 、

c の定義から、

$$(1) \quad e X(t) = b L(t+1)$$

および

$$(2) \quad c L(t) = a X(t+1)$$

が成立する。このモデル (1)、(2) において、 $X(t)$ 、 $L(t)$  が同一の率  $g$  で成長する均衡成長解を考察するために、 $X(t+1) = (1+g) X(t)$  および  $L(t+1) = (1+g) L(t)$  を (1)、(2) に代入しよう。容易にわかるように、成長率  $g$  と所与の諸係数のあいだには、条件

$$(3) \quad a b (1+g)^2 = e c$$

が成立していなければならない。したがって、たとえば成長率が正であるためには、所与の諸係数は  $e c > a b$  を満たしていなければならない。貯蓄率  $e c$  あるいは労働生産性  $1/a$  が高ければ高いほど、また生存費賃金の実質率  $b$  が低ければ低いほど、成長率  $g$  は高くなるのである。

このような経済の均衡成長経路の上では、均衡相対価格は時間を通じて不変に維持される。生産物の自然価格を  $p$ 、自然率での賃金を  $w$  であらわす。スミスによれば、

$$(4) \quad p = (1+r) a w$$

および

$$(5) \quad w = (1+s) b p$$

でなければならない。ただし、 $r$  は利潤の自然率であり、もし  $g$  が正であれば  $r$  と  $s$  は正になると仮定されている。つまり、生産物の自然価格  $p$  は、地代が無視されているので、自然率における賃金  $a w$  と利潤  $r a w$  との和であり、また成長経済においては賃金の自然率  $w$  は静態経済における賃金の自然率である生存費水準  $b p$  よりも高くなるのである。条件 (4)、(5) から、 $s$  と  $r$  は

$$(6) \quad 1 = (1+s) (1+r) a b$$

を満たさなければならないことが容易にわかる。

係数  $e$  の定義から

$$(7) \quad w L(t) = e p X(t)$$

である。そこで、(7) と  $L(t+1) = (1+g) L(t)$  とを (1) に代入すれば、

$$(8) \quad w = (1 + g) b p$$

となる。したがって、われわれのモデルにおける均衡成長経路上においては、 $g$ が正であれば $s$ も正になるというスミスの仮定が正当化される。条件(5)と(8)から $s = g$ になるからである。同様に、(7)と $X(t+1) = (1+g)X(t)$ とを(2)に代入すれば、

$$(9) \quad e c p = (1 + g) a w$$

となる。したがって、スミスが仮定したように、 $g$ が高ければ $r$ も高くなることは可能である。何故なら、(4)と(9)は $e c (1+r) = (1+g)$ を意味するからである。貯蓄率 $e c$ が一定であれば、 $g$ が高いと $s$ も $r$ も高くなる。つまり、たとえば労働生産性 $1/a$ が高くて成長率が高いのであれば、高利潤と高(実質)賃金の共存は可能なのである。

#### 4

もし、 $e$ の増加ないし $c$ の増加により貯蓄率が上昇するならば、(3)からわかるように成長率 $g$ も上昇する。すでにみたように $g = s$ であるから、これは $s$ を上昇させ、実質賃金 $w/p$ が上昇することが(5)からわかる。一方、(6)からこの $s$ の上昇は利潤率 $r$ を下落させるのである。したがって、均衡成長経路上に関するかぎり、労働生産性が下落しなくても資本蓄積により利潤率は低下するというスミスの理論が正しいことが、われわれのスミスの成長モデルにより確認されたことになる。すなわち、スミスは『諸国民の富』の第一編第九章「資財の利潤について」において、以下のように論じている。

「資財の利潤の上昇および下落は、労働の賃金の上昇および下落と同一の諸原因に、つまり社会の富が増加状態にあるかまたは減衰状態にあるかに依存するが、これらの原因は前者と後者とにいちじるしく異なる影響をおよぼすのである。資財の増加は、賃金をひきあげるけれども、利潤をひきさげる傾向がある。多くの富んだ商人の資財が同一事業に振り向けられているばあいには、かれら相互の競争は自然にその利潤をひきさげる傾向をもち、また同一社会で営まれるあらゆるさまざまな事業の資財が同じように増加するばあいには、同一の競争がすべての事業で同一の効果を生じるにちがいないのである」(スミス[13]、105ページ、邦訳(1)、266ページ)。

しかし、スミスのこの議論はリカードによってはげしく批判された。後者に



よれば、資本蓄積により利潤率が低下するのは、限られた土地にたいする資本投下の増大による農業での労働生産性の下落という、われわれのスミスの成長モデルでは捨象された効果を通じてのみであるということになる。

「賃金の上昇をひき起こすなんらかの永続的原因がないかぎり、資本の蓄積はけっして利潤を永続的にひき下げないであろう、ということは明らかであろう。仮に、労働維持のための基金が二倍され、三倍され、あるいは四倍されるとしても、それらの基金によって雇用さるべき働き手の必要な人数を確保するにあたってのいかなる困難も、まもなく無くなるであろう、しかし、その国の食物を絶えず追加することがますます困難になってくるために、同一価値の基金はおそらく同一量の労働を維持しないであろう。もしも労働者の必需品がつねに同じ容易さをもって増加しうるならば、たとえどんな額まで資本が蓄積されようとも、利潤率または賃金率にはなんらの永続的変更も起こりえないであろう。しかしながら、アダム・スミスは、利潤率低下の原因を、一律に、資本の蓄積、およびその結果として起こるであろう競争のせいにして、追加資本が雇用するはずの労働者の追加人数に食物をまかなうことがますます困難になってくることには、すこしも注意を向けていない」（リカード [9]、289ページ、邦訳、333ページ）。

このようなスミスとリカードのあいだの相違は、根岸 [6] で論じたように、彼らの賃金の自然率の定義における相違から生じると言えよう。リカードにとっては、自然賃金とは生存費水準に対応する一定の実質賃金である。「労働の自然価格とは、労働者たちが、平均的にいって、生存しかつ彼らの種族を増減なく永続させうるのに必要な、その価格のことである」（リカード [9]、93ページ、邦訳、109ページ）。したがって、それは実質賃金としては、たとえば食物の量としては所与であり、資本蓄積により上昇することはない。上昇しうるのは、その投下労働価値なのである。われわれのモデルの記号では、実質生存費賃金は  $b$  であり、その投下労働価値は  $ba$  になる。後者は  $a$  が増加すれば、すなわち、食物をまかなうことが困難になれば上昇する。リカードによれば、資本蓄積がすみ労働が稀少であり人口が増大している時に生存費賃金より必ず高くなるのは、永続的な自然賃金ではなく、一時的な市場賃金ないし労働の市場価格なのである。

一方、すでにみたようにスミスにとっては、たとえ食物をまかなうことの困難さに変化がなくても、貯蓄率が高ければ、実質賃金の、市場率ではなく、自然

率が高くなるのである。リカードの理解とはことなり、この賃金上昇は「人口が増加する以前に増加基金から発生する、一時的上昇」（リカード [ 9 ]、289 ページ、邦訳、333 ページ）ではない。実は、スミスの成長モデルにおいては、食物をまかなうことの困難さが増大すれば、賃金の自然率は上昇するのではなく、むしろ下落するのである。労働生産性の下落（ $a$  の増加）は（3）から  $g$  を低め、そして（8）から低い  $g$  は低い実質賃金  $w/p$  を意味するからである。

5

バシネットィ [ 8 ] のリカードの経済学の数学的モデルによれば、自然均衡<sup>4)</sup>における利潤率  $r$  は、賃金財である小麦の生産において決定される。すなわち、 $N_1$  を小麦生産において雇用される労働者数、 $f(N_1)$  を小麦の生産関数、 $f'(N_1)$  をその導関数、 $x$  を小麦で表示して一定の実質自然賃金として、

$$(10) \quad r = f'(N_1) / x - 1$$

である。資本が蓄積され人口が増加すると、利潤率が下落するのは、ひとえに小麦生産における労働の限界生産力の遞減（ $f'(N_1)$  が減少関数であるという仮定）によるのである。

このようなリカードの利潤理論にたいして、マルサスは第二の利潤理論を付加する。すなわち、その『経済学原理』の第一版（1820）において、マルサスは次のように論じている。

「労働扶養のの手段に影響をおよぼす二つの主要な原因は次のとおりである。第一は、土地における生産の難易であって、これにより、全生産物の価値のうちの雇用労働者を扶養しうる割合は、より大きくも、より小さくもなる。第二は、資本量の、雇用労働量にたいする関係の変動であり、これによって、おのおのの労働者に帰属する生活必需品はより多くもより少なくもなる。これらの原因のおのおのは、単独でも、利潤が受けるすべての変動をひき起こすに十分である。」（リカード [ 10 ]、253 - 254 ページ、邦訳、325 - 326 ページ）。

『経済学原理』の第二版（1836）において、マルサスはこれら二つの利潤理論にそれぞれ名称を与えた。利潤率に影響を与える二つの主要な原因のうちの第一は、「土地に使用せられた最後の資本の生産性または不生産性であり、それによって生産物の価値の中、使用される労働者を支持し得る比例が、より小にもよ大にもなる。これは利潤の制限原理と呼ばれ得よう」（マルサス [ 4 ]、2

71 ページ、邦訳、下、94 ページ)。利潤率に影響をおよぼす原因の第二は、「需要及び供給の偶発的又は通常の状態によって惹起される同一分量の労働の生産物の価値の変動であり、それによって、使用された労働者の分前に帰する生産物の比例が、より大にもより小にもなる。これは利潤の規制原理と呼ばれ得よう」(マルサス[4]、271 ページ、邦訳、下、94 ページ)。「利潤に影響を及ぼす第二の原因は、需要及び供給の状態によって決定される所の、同一価値の資本の上での同一分量の労働の生産物の価値の変動である。土地の状態によって劃される極限の範囲内で、利潤の総ての変動は、一時的のものであろうと耐久的のものであろうと、それによって規制されるから、これは利潤の規制原理と呼ばれ得よう。生産物の価値のかかる変動は、主として、資本が使用する労働に比較しての、労働の維持の為の財本を含んでの資本の豊富または稀少によって、惹起される」(マルサス[4]、276 ページ、邦訳、下、101-102 ページ)。

このマルサスの議論を十分に理解するためには、マルサスはスミスに従って諸商品の価値をその支配労働価値で計っていることがここで想起されなければならない。「吾々が労働をアダム・スミスによって最も屢々用ひられた意味に於て価値の尺度と考える時には、換言すれば一物の価値が、それが支配し得る一定種類の労働の分量によって、測定される時には、それは総ての他のものとは本質的に異なる尺度であり、そして交換上の相対価値及び内在貨値の雙方の標準尺度に、この問題の性質が許す限り接近するものであることがわかるであろう」(マルサス[4]、93-94 ページ、邦訳、上、192-193 ページ)。シュンペータが指摘しているように([12]、188 ページ、邦訳、392 ページ)、商品の価値をそれと交換される労働の量で計る支配労働価値説とは単に労働をニューメールとして使用しようとする試みにすぎないのである。

したがって、利潤の規制的原理の定義における生産物の価値の変動とは実質賃金の変動に他ならないのである。もちろん、この変動は労働を雇用する資本の需要と供給の関係によりひきおこされるものである。しかし、価値は支配労働として定義されているので、規制的原理の定義においては同一量の労働を雇用する資本の価値は一定にとどまる。同一量の労働がうみだす生産物の量、すなわち労働の生産性は、利潤の規制的原理においては変化する必要がないのにたいして、利潤の制限的原理においては労働の限界生産性の変化が本質的なのである。しか

し、実質（小麦）賃金が変化する必要はないので、利潤の制限的原理の定義においては生産物の（支配労働）価値が変化することはないであろう。労働生産性が変化するとき、変化するのは生産物の価値のうちの労働者を扶養するのに必要な部分の割合だけである。この点に関して、リカードのマルサスにたいするコメントは、彼自身の立場からは間違っていないが、議論を混乱させかねない。「土地における生産の困難のために、全生産物の価値のうち、より大きな割合が労働の扶養に用いられると云ったばあいはいつも賃金が高い、と私は言う」（リカード [ 10 ]、252ページ、邦訳、325ページ）。労働生産性が低下したとき賃金の価値が高くなるとは、リカードの投下労働価値説の立場からのみ言えることである。

## 6

マルサスは制限的原理にたいして規制的原理の役割を強調し、「利潤は同一分量の労働の生産物の価値が下落する時の外は決して下落せず、そして同一分量の労働の生産物の価値が騰貴する時の外は決して騰貴しない」（マルサス [ 4 ]、291ページ、邦訳、下、140ページ）と主張している。さらに、規制的原理を擁護するためにポーランドとアメリカを比較して、次のように論ずる。

「資本が稀少なポーランド、及びヨーロッパの或る他の地方に於いては、利潤はアメリカに於けるよりもより高いと云われている。併し恐らく、アメリカに於ける耕作されている最後の土地はポーランドに於ける耕作されている最後の土地よりも遙かにより富んでいるであろう。併しアメリカに於いては、労働者は恐らく一年に就き十八クオタア又は二十クオタアのこむぎおの価値を稼ぐであろうが、ポーランドに於いては単に八クオタア又は九クオタアのライ麦の価値を稼ぐに過ぎない。生産物の分割に於けるこの相違は、利潤率に於ける大きな相違を惹き起こさなければならない。而もこの分割を決定する原因は、安全に看過され得る如き一時的性質のものではなくして、最も有力に長期に互つて働くに寄与するものであろう。アメリカの面積は極めて廣く、従って其の労働の穀物賃金は長年月の間本質的には下落しないであろう。そして乏しいが併し停止的な資本が、過剰ではあるが併し停止的な人口に、及ぼす影響は、永久に続くであろう」（マルサス [ 4 ]、280-281ページ、邦訳、下、117-118ページ）。

このポーランドとアメリカの比較からマルサスが得た結論は、規制的原理は

長期においても作用することを示唆している。換言すれば、この原理は労働を雇用する資本の需要と供給の、異常な偶然的な関係ではなく、通常平均的な関係による利潤率の決定にかかわるものである。したがって、ここで考えられている利潤率は、利潤の市場率ではなく、利潤の自然率である。「自然且つ必要価格は、市場価格と同様に、この〔需要供給〕原理によって左右されるように思われる。そして唯一の相違は、前者は供給の需要に対する通常且つ平均的の比例によって左右せられ、そして後者は、それが前者と異なると時には、供給の需要に対する異常の且つ偶然的の比例によって決定されるということである」（マルサス [4]、78ページ、邦訳、上、138ページ）からである。

マルサスの自然かつ必要価格の定義はスミスの自然価格の定義から由来するものである。必要価格とは、「社会の現実の状況において、商品を規則正しく市場へもたすのに必要な価格であろう。これは、市場価格、すなわち-----規則的な条件をみたすのに必要な価格を時に上まわり時に下まわって売られる商品が市場で現実売られる価格と区別された、アダム・スミスのいわゆる自然価格とよぶところのものをより簡潔に述べたものにすぎない」（リカード [10]、53-54ページ、邦訳、71-72ページ）。

このようにマルサスの利潤の規制的原理はスミスの自然価格の体系にかかわるものであり、また生産の制限的要素としての土地の存在はわれわれのスミスの成長モデルにおいても無視されているのであるから、このモデルを規制的原理の意味をより明らかにするために使用してみることに興味無しとしない。第3節で素描したわれわれのスミスの成長モデル(1)、(2)の均衡成長経路においては、生産物のストックの総量  $X(t)$  と労働人口  $L(t)$  との比率は時間  $t$  を通じて一定不変にたもたれる。もちろん、(1)、(2)における固定係数  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $e$  が変化すれば、この比率も変化する。さらにまた、これらの諸係数の変化は成長率  $g$  や自然利潤率  $r$  の変化をひきおこす。われわれの観点から特に興味のあるのは、貯蓄率  $e$   $c$  の変化である。すでに第4節で示したように、 $e$   $c$  が増加すれば  $g$  と  $w/p$  とが上昇し、 $r$  が下落する。いま  $L(t+1) = (1+g)L(t)$  を(1)に代入すれば

$$(11) \quad e X(t) / L(t) = b(1+g)$$

であるから、貯蓄率の増加により労働を需要するために使用される基金の労働の

供給にたいする比率が増加すれば利潤の自然率が下落するという規制原理が作用していることがわかる。マルサスが注意しているように（マルサス [4]、258 ページ、邦訳、333 ページ）、「労働にたいする需要は、資本だけに依存するのではなく、資本と収入の両者に」依存するのだから (11) で労働を需要するために使用される基金は  $e c X(t)$  ではなく  $e X(t)$  である。<sup>5)</sup>

## 7

われわれのスミスの成長モデルでは、貯蓄率の増加はマルサスの規制的原理により利潤率を引き下げるが、成長率をかならず上昇させることになる。これは、貯蓄性向の増加はかならず成長を遅らせるというコスタビル・ロウソン [1] のマルサスの成長モデルの結論と矛盾するようにみえる。両者が相違するのは、われわれが貯蓄率が異なることに起因する異なる均衡経路の比較動学にかかわっているのにたいして、コスタビルとロウソンは人口と総資本の所与の組合せから出発する成長経路の比較動学を考察しているからである。そこで、われわれの接近方法の意義をより強調するために、マルサスが提示した有名な最適貯蓄率の問題を考えよう。

「年々或る収入を資本に転換し、そして消費以上に出づる生産物の差額を作り出す程度の節儉がなければ、大なる且つ継続的な富の増大は起こり得ないであろう。併しそれは無限の程度には真実であるのではなく、そして貯蓄の原理は、過度に行われる時は、生産の誘因を破壊するであろうことは、全く明らかである。-----若し消費が生産を超過するならば、その国の資本は減少されなければならない、そして其の富は徐々として其の生産力の不足によって破壊されなければならない。若し生産が消費以上に大いに超過するならば、主たる購買手段を有つ者の有効需要の不足により蓄積及び生産の誘因は終わりを告げなければならない。この両極点は明らかである。そして経済学の力ではそれを確かめることは出来ないかも知れないが、生産力と消費せんと意思との雙方を考慮にいたした上で富の増加に対する刺激が最大である或る中間点が、なければならぬということになる。」（マルサス [4]、6-7 ページ、邦訳、上、21-22 ページ）。

明らかにマルサスは、貯蓄の原理は、過度に押し進められない限り、富の増大にたいする刺激になることを認めている。もしコスタビルとロウソンが主張するように貯蓄率の増大はかならず成長を鈍化させるのであれば、富の増大にた

いする刺激は貯蓄率が非常に低いときに最大でなければならず、ある中間点で最大になるということはありません。したがって、マルサスが提示したが解決できなかった最適貯蓄率の問題を、コスタビルとロウソンの理論では解くことが不可能なのである。<sup>6)</sup> しかし、この批判は両刃の剣である。われわれのスミスの成長モデルによる分析の結論のように、もし貯蓄率の増加はかならず成長率を高めるのであれば、富の増加にたいする刺激は貯蓄率が非常に高いときに最大になるので、ある中間点で最大になるのではない。マルサの最適貯蓄率の問題は、コスタビルとロウソンによって再構築されたマルサスの賃金と成長の理論によっても、またわれわれのスミスの成長理論を適用してみても、いずれの場合もも解決不能なのである。

最適貯蓄率にかんするマルサスの問題を解くためには、生産の動機にかんするマルサスの理論を考慮に入れることにより、われわれのスミスの成長理論を修正する必要がある。この生産の動機の理論こそ、マルサスがリカードはもちろんスミスにさえも一線を画するところのものである。『経済学原理』の第一版が出版されたとき、マルサスはリカードへつぎのような手紙を書いた。「あなたはいつもそれは生産の動機にかんする問題ではないと言われます。今回私はそれをほぼ完全に生産の動機にかんする問題とすることを意図しました。世界中のほとんどいたるところで膨大な生産力が稼働させられていないのを目にしますが、私はこの現象を、現実の生産物の適切な分配が欠如しているために持続的生産にたいして十分な動機があたえられないのだと言って説明します」(リカード[11]、10ページ、邦訳、10-11ページ)。

貯蓄率が過度に上昇すると、生産物の需要にたいする供給の増大により、資本家の生産の動機が破壊されるほどに、利潤率が下落し実質賃金が上昇する。実質賃金の上昇は、労働に比べて商品の価値が下落することを意味する。「彼等が生産せるものの価値の不足は必然的に彼等をしてより多く消費するかより少なく生産するかせしめるであろう。そして地方的地位の改善や地位の上昇という随伴物を伴わぬ単なる現在の支出の快樂が、一日の最大部分の間仕事に従事するの継続的労働と対比せられる時には、恐らく彼等の多数は後者の方を選び、そしてより少なく生産するに至るであろう」(マルサス[4]、400-401ページ、邦訳、下、353ページ)。「十家族を使用して、彼は恐らく、土壤が富んでい

るので、五十家族に対する食物を獲得し得よう。併し彼はこのより以上の食物に対する比例的市場を発見し得ず、そして間もなく彼は彼れの時間と注意とをかくも多くの人間の労働の監督に浪費したことに気がつくであろう。従って彼はより少ない人数を用いる気になるであろう」(マルサス[4]、332ページ、邦訳、221-222ページ)。

## 8

生産物のストック一単位を所有し、その  $ec$  だけを(粗)貯蓄しようとする資本家を考える。(粗)貯蓄とは将来の消費のために、あるいはストックを維持するために現在の消費を諦めることであり、それによって失われる現在消費の効用は、 $u_1$  を所与の現在消費の限界効用とすれば、 $u_1 ec$  であり、確保できる将来消費ないしストック保有の効用は、 $u_2$  を所与の将来消費ないしストック保有の限界効用とすれば、 $u_2 ec$  である。<sup>7)</sup>しかし、生産において労働を使用するために  $ec$  だけの(粗)貯蓄を使用すれば、かれは次の期に  $(1+r)ec$  だけの生産物のストックを確保でき、その消費ないし保有の効用は、 $u_2(1+r)ec$  である。現在と将来の消費ないし保有の比較に加えて、彼はさらに生産過程において労働者を監督するために必要な時間と注意とを考慮に入れなければならない。実質賃金が  $w/p$  であれば、彼は  $ecp/w$  だけの労働者を雇用するが、第三節の(4)における  $r$  の定義からそれは  $(1+r)aec$  に等しい。生産過程においてそれだけの労働者を監督する不効用は、 $u_3$  を所与の監督労働の限界不効用として、 $u_3(1+r)aec$  である。

生産にたいして十分な動機が与えられるためには、条件

$$(12) \quad u_2(1+r) - u_3(1+r)a > u_2$$

が満たされていなければならない。この不等式(12)が成立するためには利潤率  $r$  は

$$(13) \quad r^* = u_3 / (u_2 - a u_3)$$

よりも高くなくてはならない。ここで、 $u_2 - a u_3 > 0$  を仮定してよいであろう。そうでないと、いくら利潤率が高くても生産にたいする動機は存在し得ないからである。従って、利潤率の臨界値  $r^*$  は正の値になる。もし利潤率  $r$  が  $r^*$  より低ければ、生産の動機は破壊され、この資本家は生産しなくなる。<sup>8)</sup> 貯蓄率が上昇し利潤率が低くなればなるほどこのように生産の動機がなくなる資本家数は増



加するから、マルサスが予想したように産出量は下落するが、「これこそが正に供給過剰なる語の意味する所で」（マルサス〔4〕、316ページ、邦訳、下、189ページ）ある。

図において、（粗）貯蓄率  $e_c$  は水平に、利潤率  $r$  と成長率  $g$  とは垂直に計られている。曲線  $r_r$  と  $g_g$  とはそれぞれ、第三節で素描したスミスの成長モデルにおける  $e_c$  と  $r$ 、 $e_c$  と  $g$  とのあいだの関係を示している。貯蓄率が非常に低ければ、富の増加への刺激は小さい。貯蓄率の増加が富の増加への刺激を増大させることは曲線  $g_g$  によって示されている。しかし、貯蓄率が非常に高く、 $r$  が  $r^*$  より低くなるほどであると、生産の動機が破壊され、富の増加への刺激は無くなる。従って、貯蓄率が  $e_c^*$  よりわずかに低いとき、富の増加への刺激は最大になるのである。これがマルサスの最適貯蓄率の問題にたいするわれわれのスミスの成長モデルによる解答である。<sup>9)</sup>

#### 注

- 1) ここで問題にされている価格は自然価格であり、ホランダー〔3〕で論ぜられている市場価格ではない。
- 2) 経済成長を論ずる際にスミスが土地の稀少性の意義を無視していることについては、ホランダー〔2〕をみよ。
- 3) 長期均衡価格としての自然価格の定義については、スミス〔13〕、72-81ページ（邦訳（1））、201-218ページをみよ。「それゆえ、自然価格は、いわば、いっさいの商品の価格が不断にそれにひきつけられている中心価格(central price)である」（スミス〔13〕、75ページ、邦訳（1）、207ページ）。
- 4) バシネッティ〔8〕は自然均衡を、人口は調整済みで静態的であるが、資本蓄積は進行中である状態と定義している。
- 5) 利潤の規制的原理を資本と労働の比率で述べるためには、不生産的労働が存在せず、 $c = 1$ であるから  $e_c X(t) = e X(t)$  となることを仮定しなければならない。

ばならない。

6) コスタビルとロウソンの理論のもう一つの難点は、利潤率、したがって実質賃金が生産物市場において貯蓄と投資を均等化させるように決定されるので、労働市場では需給が均衡しないかもしれないというその主張である。そうだとすると、すでにみたように、利潤率が「資本が使用する労働に比較しての-----資本の豊富又は稀少によって」（マルサス[4]、276ページ、邦訳、下、102ページ）きまるというマルサスの規制的原理をコンスタビルとロウソンの理論は説明できなくなる。

7) 将来の消費ではなくストック保有のための（粗）貯蓄という考え方が古典派にも存在したことについては、スティードマン[14]、225-229ページをみよ。

8) マルサスは資本家が現在の消費を増加させるようになる可能性を認めていない。前節に述べたように、「現在の支出の快樂」 $u_1$ に多くを期待できないからである。

9) もし資本家の貯蓄率  $e_c$  が  $e_c^*$  より大であれば、社会全体の貯蓄率を最適にするためには、貯蓄率の低い地主、政府などの存在が必要である。これがマルサスがこれら不生産階級の消費の重要性を強調する理由である。

## 文献

[1] Costabile, L., and B. Rowthorn, "Malthus's Theory of Wages and Growth," Economic Journal, 91(1985), pp.418-437.

[2] Hollander, S., "On Professor Samuelson's Canonical Classical Model of Political Economy," Journal of Economic Literature, XVIII(1980), 559-574.

[3] Hollander, S., "On Composition of Demand and Income Distribution in Classical Economics," History of Economics Society Bulletin, 11(1989), 216-221.

[4] Malthus, R., The Principles of Political Economy, Pickering, 1936. (吉田秀夫訳、『経済学原理』、岩波書店、昭和十二年)。

- [5] 根岸隆、『経済学における古典と現代理論』、有斐閣、昭和六十年。
- [6] Negishi, T., "The Role of Demand in Adam Smith's Theory of Natural Price," Seoul Journal of Economics, 1(1988), pp.357-365.
- [7] Negishi, T., History of Economic Theory, North-Holland, 1989.
- [8] Pasinetti, L., "A Mathematical Formulation of the Ricardian System," Review of Economic Studies, 27(1960), pp. 78-98.
- [9] Ricardo, D., Works and Correspondence, I, Cambridge University Press, 1951. (堀経夫訳、『経済学および課税の原理』、雄松堂書店、昭和四十七年)。
- [10] Ricardo, D., Works and Correspondence, II, Cambridge University Press, 1951. (鈴木鴻一郎訳、『マルサス経済学原理評注』、雄松堂書店、昭和四十六年)。
- [11] Ricardo, D., Works and Correspondence, IX, Cambridge University Press, 1952. (中野正監訳、『書簡集1821年-1823年』、雄松堂書店、昭和五十年)。
- [12] Schumpeter, J.A., History of Economic Analysis, Oxford University Press, 1954. (東畑精一訳、『経済分析の歴史』、岩波書店、昭和三十年-昭和三十七年)。
- [13] Smith, A., An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Oxford University Press, 1976. (大内兵衛・松川七郎、『諸国民の富』、岩波書店、昭和三十四年-昭和四十一年)。
- [14] Steedman, I., From Exploitation to Altruism, Polity Press, 1989.

