

物 価 と 賃 金

—— R・ソロー論文を中心として ——

本 田 広 実

I 序

前回の研究ノート（文献〔1〕31頁～42頁）においては、現代インフレーションについて重要と思われる二つの論争点、つまり賃金調整に関する純粋に理論的な問題、すなわちフィリップス曲線の存在についてF・フリードマンの見解に対するR・ソローの理論的・実証的分析を取り上げ、その大要を報告した。今、ここでは、統計的処理上の問題を捨象してソローの分析結果のみを述べれば、アメリカとイギリスの両国の資料からの推定によると、物価上昇の予想を現実値に調整するメカニズムは存在するが、それは即時的ではない。したがってフィリップス曲線の関係は高々短期的な現象にすぎないというフリードマンの命題には納得しえないというものであった。これを換言すれば実物変数と貨幣変数の間には、恒常的にトレード・オフの関係が支配しているということの意味する。そしてこのようなトレード・オフの関係が存在する経済においては、賃金と物価の同時決定を問題にしなければならない。つまり賃金トレード・オフ方程式についての最小二乗回帰分析の推定結果によると、労働者1人当たり産出高の上昇率が変化しないとすれば、総産出高に占める賃金のシェアは着実に低下していくであろう。他方、物価トレード・オフ方程式の場合にも、生産性上昇率が不変であるとすれば、賃金のシェアは着実に上昇するであろう。このことは前者の視点からみれば、インフレーションが急速になるにつれ賃金稼得者が不利になるし、後者の視点からは非賃金所得者が不利になるように見える。短期の分析でしかも定額所得者の

場合を除くと、急速なインフレーションが、どちらかのグループに系統的に不利に作用するという事は現実に起っていない。この事実こそが二つのトレード・オフ方程式の同時決定を考察しなければならない所似である。さらにまた上に述べた議論だけで理論が完全になったわけではない。何故なら、トレード・オフ方程式の中にあらわれた定数項はその時々々の経済の実態（実物的諸要因）に依存して決まり、そしてこの実物的諸要因は貨幣賃金と物価水準との引っ張りっこの結果生じた実質賃金の変化に応じて正確に変化するに相違ないから、現実の経済の機能を果すかなり重要な一部として実質賃金の決定を述べるだけでは十分でない。理論を完全なものにするためには、この依存関係（実物的諸要因 \leftrightarrow 実質賃金）を考慮しなければならない。ソローによれば、この完全な理論とは、自己完結的なマクロ経済学をいみする。本稿では、この依存関係、トレード・オフ関係が存在する経済での安定・不安定均衡の問題、そして所得分配の問題を詳細にモデル分析している J・スティグリッツ（J・Stiglitz）と R・ソロー（R・Solow）の共同論文（文献〔2〕）の見通しをよくするために、R・ソローの単純なモデル（文献〔3〕）を検討する。

II 因果関係： $Y \rightarrow v$

実質賃金の実物的諸要因に対する関係を考えるために、二つの線型トレード・オフ方程式を用いる。

$$p = a + bw + cY$$

$$w = A + Bp + CY$$

但し、 a および A を所与の値、 b および B は共に 0 と 1 の間にある値、 c および C はプラスの係数、そして方程式の実物的諸要因を単純に現在の実質産出量水準 Y で表わす。また p, w は各々物価水準と貨幣賃金の変化率、 Y^* は貨幣賃金 (W) と物価水準 (P) とを同率で上昇させ、実質賃金 (V) を一定とするような実質産出水準、 v を V の変化率とする。上記 2 本のトレード・オフ方程式は p と w を未知数とする線型方程式である。そこで Y を助変数 (parameter) と考えて、その

係数行列式 $|A|$ をつくり、サラス展開を行うと、

$$|A| = \begin{vmatrix} 1 & -b \\ -B & 1 \end{vmatrix} = 1 - bB \neq 0$$

であるから p と w について解くことができる。

$$p = \frac{\begin{vmatrix} a + cY & -b \\ A + CY & 1 \end{vmatrix}}{|A|} = \frac{a + cY + bA + bCY}{1 - bB} = \frac{a + bA}{1 - bB} + \frac{c + bC}{1 - bB} Y$$

$$w = \frac{\begin{vmatrix} 1 & a + cY \\ -B & A + CY \end{vmatrix}}{|A|} = \frac{A + CY + aB + cBY}{1 - bB} = \frac{A + Ba}{1 - bB} + \frac{C + Bc}{1 - bB} Y$$

したがって、

$$v = w - p = (1 - bB)^{-1} \times \{ [A(1 - b) - a(1 - B)] + [C(1 - b) - c(1 - B)] Y \}$$

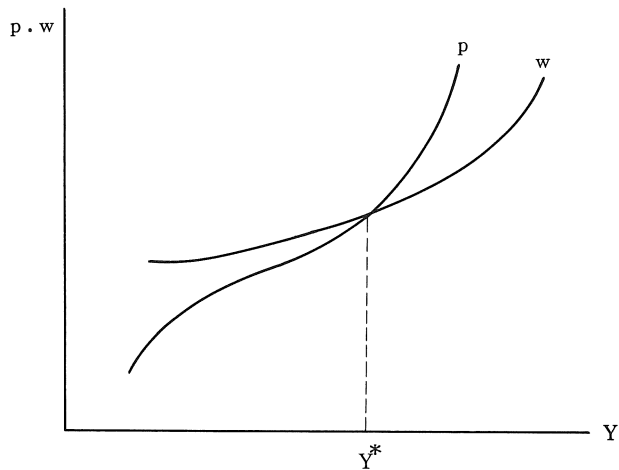
最後の式において、 $C(1 - b)$ が $c(1 - B)$ よりも大きいならば、 v は Y の増加関数であり、不等号が逆の場合には、 Y の減少関数となっている。ソローによれば、この分野における統計的研究の大部分を正しく理解するならば、 b はおそらく B よりもわずかに大きい、 C は c よりも大きくなる傾向がある。この判断は需要圧力は財やサービスの市場を通ずるよりも、労働市場を通して一層強力にインフレーションにドライブをかけるというようにも言い直すことができる。さらにソローは、賃金の方が物価よりも硬直的であるようなカルドア・タイプを考慮に入れた w と p の Y に関する二本の非線型関数を図-1 のように示した。

図-1 の Kaldor-Solow Configuration においては、 w と p が同率で上昇したり、下落したりするような Y の値、すなわち、 V が一定となるような水準の Y が二つ存在する。そのうちの小さい方はカルドア・タイプを示して、 v は Y の減少関数となっている。大きい Y_2^* の方は Y_1^* の全くの逆のケースで、その近傍では実質賃金の変化率は Y の増加関数となっている。したがって、 v と Y の関係は単調でなく U 型をなしている (文献 [3], PP. ~ 40)。

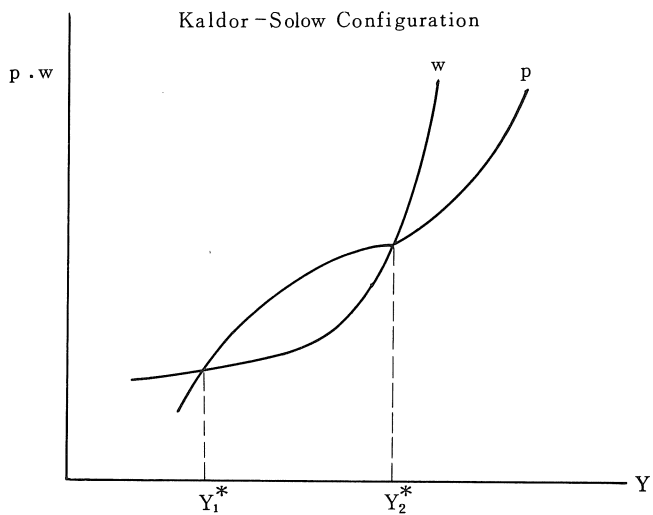
DIAGRAM 1 (文献〔3〕, op. cit., P.39)

図-1

Kaldor Conbfiguration



Kaldor-Solow Configuration



Ⅲ 因果関係：V→Y

実物要因（簡単化のためにそれをYとする）の実質賃金（V）に対する関係を考える。上述のダイナミックなトレード・オフ関係にかわって、ここでの関係は静態的なタームで表わす。実質賃金率は、マクロ経済学的には、所得源泉および費用項目として機能しているから、これに対応して、実質賃金の大きさは需給両側面から産出量水準に影響を及ぼしている。したがって、それがいかなる影響を与えるかということは、需要要因が強いか供給要因が強いかによって決ってくる。

(1) 実質総需要は実質賃金率の増加関数である。

ソローはこの命題を次のように説明している。

「産出高と雇用量を所与とすれば、実質賃金の上昇は必然的に他の所得形態から賃金への所得再分配を行なうことになる。賃金所得の限界消費性向は非常に高いと仮定すれば、その結果として実質消費需要が増加するであろう。実質賃金上昇が将来の投資の有利さを減少させる可能性は、この消費関数の上方変位によって当然相殺されるはずである。もし実質賃金の上昇が投資利益の見込みを減少させるならば、投資曲線は各産出量の水準で下落するであろう。これらの効果が結合されて総需要曲線に与える純効果は……一般には消費効果が投資効果より重要であると考えられる。この場合には、総需要関数は実質賃金の増加関数である。現在の実質産出高が現実に需要側によって決定される環境のもとでは、実質賃金が高くなる程、現在の産出高と雇用は高水準になっていくであろう。」（文献〔3〕, op. cit., PP.39～40）。

(2) 実質産出高の総供給は実質賃金 $V = \frac{w}{p}$ の減少関数である。

「ある経済でその資本ストックが一定であるような短期でみると、貨幣賃金と

物価水準を所与とした時の総供給量は、産業全体が生産しようとしている実質産出量である。貨幣賃金を所与とすると、物価が上昇すればするほど、総供給は増加する。賃金支払額は原価の最大の要素である。したがって、貨幣賃金が所与の時には、物価が上昇すれば、より古い、より生産性の低い、より費用のかかるプラントや機械設備を有利に稼働させることになる。もしも物価水準がより低いか、または貨幣賃金がより高いならば、限界的な生産能力は必要な準地代を稼得できず、遊休させられるだろう。それゆえに、実質産出高は実質賃金の減少関数または P/w の増加関数であると考えられる。このことから超過需要が存在するとき、したがって、実際の産出高が供給側で決定される時は常に実質賃金が高くなればなるほど現在の産出量と雇用量は低下する」(文献〔3〕, op. cit., P.P. 41~42)。

(3) 実質賃金が非常に低い場合には、一般に総需要の重要性の方が優先する。

「ここでは、遊休生産能力や失業が多量に存在している。このため、現行物価水準で売れるような市場がありさえすれば、実質産出高は増加する。このような状況の下では、実質賃金の上昇は産出水準の上昇と対応している。すなわち、実質賃金が増加すれば総需要は拡大するであろう。それはまた、マージンを減少させるが、産出高に対する制約が需要側にあるため、産出高は拡大するであろう」(文献〔3〕, op. cit., P.43)。

(4) 実質賃金が非常に高い場合には、一般に総供給の重要性が優先する。

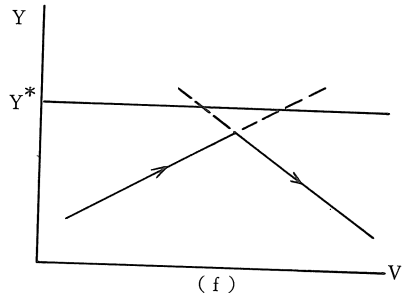
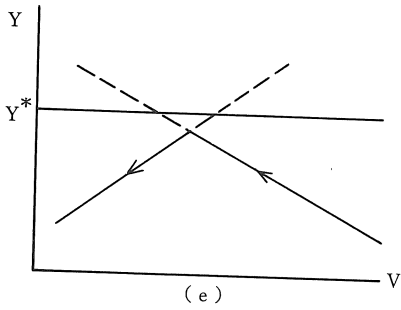
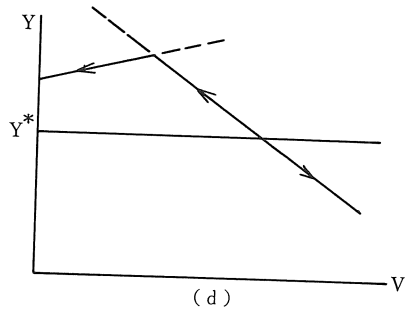
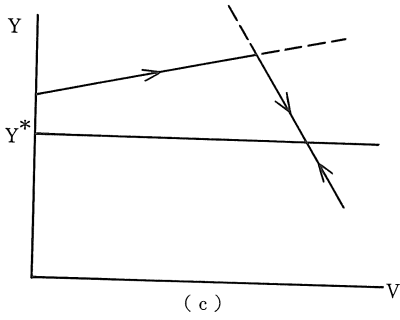
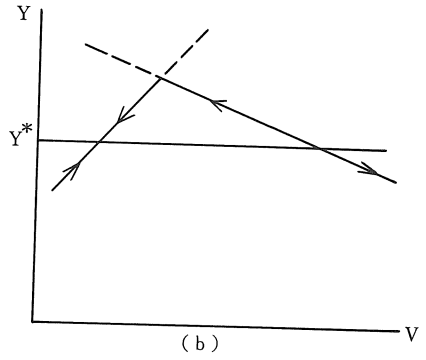
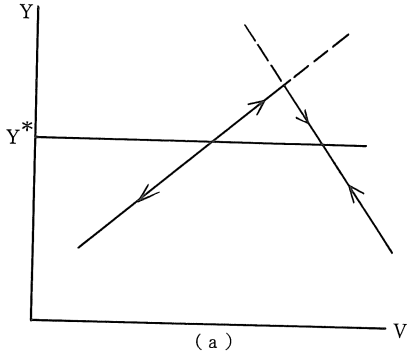
このような状況の下においては、実質賃金の上昇は産出量水準の低下と対応している。(文献〔3〕, cf., P.43)。

今この状況をソローとステグリッツに従って図-2に表わす。

次の図は、 V を横軸に、 Y を縦軸にとり、 $Y=Y^*$ となる点、すなわちトレード・オフ関係が W の上昇率と P の上昇率を等しくし、したがって V を一定とするような産出量水準で水平線を引くと、次のようなことを意味している。経済の時

DIAGRAM 2 (cf., 文献 [2], P.542 & [8], P.44)

图-2

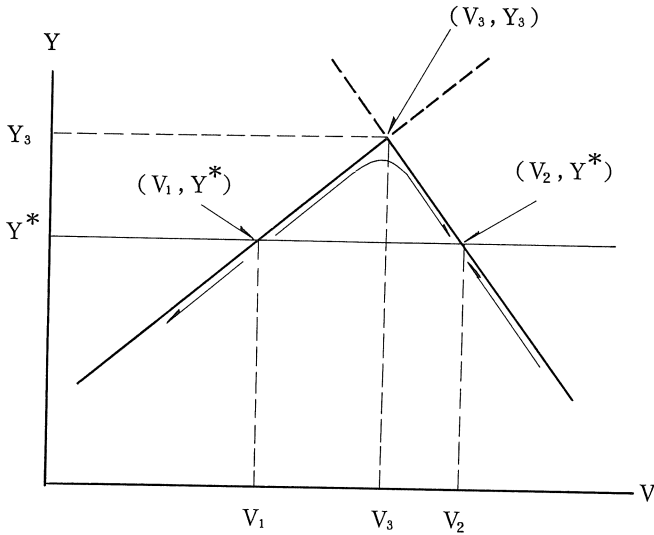


間的状態がVとYの二つの変数によって説明される。VとYは常に産出量水準を実質賃金率と関係づけている。この実線の凸曲線(humped curve)上にある。Vが変化する方向は、結合された二つのトレード・オフ方程式から導かれる。

図(e), (f)の場合: Y^* における水平な直線がY-V曲線の折線より上方に位置する特殊なケースである。短期の均衡点は、 Y^* における水平な直線がY-V曲線の両方あるいは片方のみと交わるようなVに対応するような Y^* であるから、このケースにおいては均衡点をもたない。このケースは経済学的に興味がうすい。その理由は、「真」のトレード・オフ関係(true trade-off relations)は、労働市場に対してより強く影響を与えるものや、財市場に対しより強く影響を与えるものなど、いくつかの決定的な変数を含んでいなければならないからである。

図の(c), (d)は、図(a), (b)の上昇線が相対的にフラットになる可能性が考慮されている。均衡点が安定であるとは、Vの変化にともなってYの変化の様子を示す矢印が互いにかちあうような点である。もしも、経済がこの点からどちらかの方向にわずかに動いても、またもとの状態に戻るであろう。また矢印が、互いに逆向きであれば、その均衡点是不安定であるという。そこで、図(c)においては、Ⅲの(2)の性質を用いると、実質賃金一定の時に安定状態が存在する超過需要均衡点のみが残っているケースを説明している。(d)のケースは不安定均衡である。

図(a)の場合: 実質賃金を一定としたとき、二つの状態、すなわちY-V曲線上でともに $Y=Y^*$ で、 $v=0$ となる二点がそれぞれである。その二点の横座標をそれぞれ V_1, V_2 とする。また、(a')の破線部分は、文献〔2〕, P.542のFigure 1において、当面の分析には必要でない右上がりの総需要曲線と右下がりの総供給曲線の部分である。そして、この両曲線の交点を(V_3, Y_3)、かつ、この点で連続であるとする。この曲線の勾配はVのYに対する反応の強さを含意していることは言うまでもない。今、VとYの時間径路を、(V_1, Y^*)の均衡点から説明するために、経済がどちらかの方向に動いた場合を考える。例えば、労働市場を通して一層強力にインフレーションにドライブをかけるような場合には、Vは増大するであろう。この V_1-V_3 局面はⅢの(1)の性質により、VとYは矢印のような右上方に運動しはじめる。そして、Vが V_3 をちょっとでも通過すると、今度は



(a')

実際の産出高が供給側で決定される局面にはいるので、ここでのVとYの軌道 (trajectory) は、 (V_3, Y_3) から右下の方向になる〔性質Ⅲの(2)〕。また、 (V_1, Y^*) 点からVが下方に動く場合すなわち、競争的な労働市場において、貨幣賃金が下方により伸縮的であるケースにおいては、Vの下落はそれともなって需要の減少と、そして、産出高の減少を生じさせるであろう。このケースにおいては、VとYの矢印は左下向きである。同様に、総供給曲線上の (V_2, Y^*) から下の任意の点に動いた (V, Y) は、 Y^* より下ではVは減少しているから、実質産出量が供給側で決定される環境のもとでは、Yは増加するであろう。矢印は左上向きである。したがって、均衡点の安定・不安定性の定義から、図(a')の (V_1, Y^*) は不安定な超過供給点であり、また、 (V_2, Y^*) は安定的な超過需要均衡点である。そして、後者の均衡点 (V_2, Y^*) の場合、ほぼ確実にインフレーションが生じており、物価水準と貨幣賃金が上昇している。しかし、両者は同率で上昇しているために、実質賃金は不変である。また、国民所得の分配も一定である。トレード・オフ方程式のパラメーターは実際のインフレーション率を

決定し、実質産出高と実質賃金の均衡水準を決定するのに役立つ。

図(b)の場合： v は Y の減少関数であるから、 V は Y^* の下では上昇し、 Y^* の上では下落する。この図の矢印は、(a)図の矢印とすべて逆である。であるから、短期の均衡点は需要制約的である。すなわち、財貨市場に超過供給が存在し、労働市場には失業が存在しているであろう。

図-1から、普通の状態においては実質賃金が安定するような所得水準が二つ存在する。これから図-3あるいは図-3'が導かれる。図-3において、その①の局

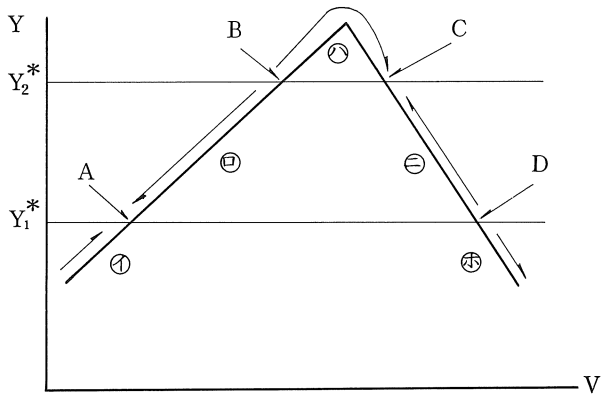


図-3 (文献〔3〕, op. cit., P.46)

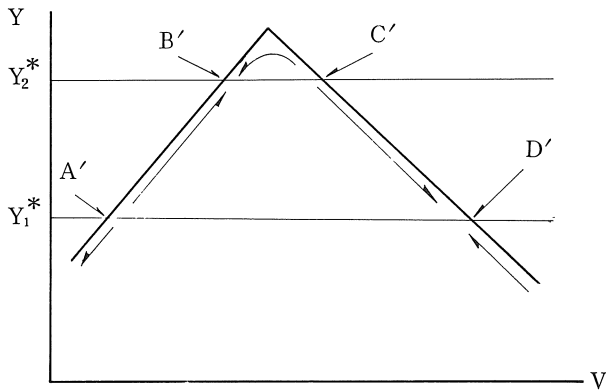


図-3'

面は、前述のⅡの(3)の性質が、⊕、⊖、⊗の諸局面については、図-2の(a)の属性が、そして、⊙については、Ⅱの(4)の性質が適応すると考えられる。したがってYとVの時間径路は、図のような矢印の方向に動くであろう。定義からここでは四つの均衡点が存在し、そのうちの二つは安定的(AとC)、他の二つは不安定(BとD)である。このようなケースにおいては、その「初期値」いかんで、経済が短期的に超過需要均衡(C)となったり、超過供給均衡(A)になったりする傾向をもつ。図-3'の場合は、図-3における矢印と向きがちょうど逆になる可能性が考慮される。そして、超過供給・超過需要均衡が各々B'とD'になっている。ソローは経済が失業均衡点(たとえば図-3においては、A)から動いて新しい「初期状態」に移り、そこからインフレ的超過需要均衡点(C)に向かって進んで行くケースあるいは、その逆のケース(たとえば、図-3'のD'からB')が興味深い可能性であると指摘している(文献〔3〕, cf., PP.43~47)。

IV 結 一残された問題一

ソローは、トレード・オフが存在する経済での実物的諸要因と実質賃金の依存関係、さらには、このような経済での安定均衡は可能かどうかを、文献〔3〕で、実証分析の結果にもとづき、分析している。さらに、ソローとステグリッツは、文献〔2〕で直接には、択一的な分配理論(分配の限界生産力理論とケンブリッジ理論)の間の関係を明確にすることを目的にしているが、このモデルの中では、体系の一環として、賃金と物価の関係、 $Y \rightleftharpoons v$ の依存関係がさらに詳細に吟味されている。文献〔3〕だけでは、たとえば、①Ⅲ・(4)の命題において、産出水準が供給側で決定される時には、それはPのWに対する割合に対応しているが、このメカニズムには明らかに時の遅れや摩擦が存在する。これらの要因をいかにとり扱うか明らかでない。② 経済が失業均衡点から動いて新しい「初期状態」に移り、そこからインフレ的な超過需要均衡点に向って進んでいく理論的メカニズムが今一つはっきりしない。③ ソロー・ステグリッツは不均衡動学の立場をとっているようであるけれども、もしそうだとすれば、不均衡過程における企業の調整と市場の調整をどのように考えているのか明らかでない。これらの要因を順次吟

味しながら、モデル分析の展開を行っていくことが次の研究のテーマである。

【参考文献】

- 〔1〕 「第一経大論集」第5巻第2号昭和51年3月31日
- 〔2〕 Stiglitz, J. & Solow, R.M, "Cutput, Emloyment and Wages in the Short Run." Iuarterly Journal of Economics. Nou. 1968.
- 〔3〕 Solow, R.M Price Expectation and Behavior of the PriceLevel, Mancheater University Press. 1969.