

サービス財の価格とインフレーション¹⁾

藤 井 隆

I 問 題 最近一部の価格、特にサービス財価格の値上がりがインフレーションとの関係において問題にされている。小論の目的は次の事実を明らかにしようとするものである。

1. 経済進歩の過程にあってサービス財の価格は相対的に騰貴する。

2. サービス財の価格はサービス財産業の生産性あるいはコスト増加によって説明されるものではない。

II サービス財産業の定義 物財生産にサービス財生産を対応させることになるが、ここではサービス財産業という言葉は次のように定義する。

サービス財産業は資本の生産弾力性が相対的に小さい産業である。従って各産業の資本利潤率が均衡において一致するとすれば、資本構成の低い産業である。すなわち、相対的に人間の労働により多く頼る生産を行なっている産業をこの言葉によって代表させることになる。²⁾

III 基本モデル

1. 仮 定

(1) サービス財(第1財)を生産する産業(第1部門)と資本制工業生産物(第2財)を生産する産業(第2部門)の2財2部門の経済を考える(封鎖体系)。(2) サービス財は貯蔵できない国内商品である。³⁾ (3) 生産要素は等質の労働 L_1 , L_2 及び資本 K_1 , K_2 である。 L_1 , L_2 は given である。(4) 規模収穫不変, 要素収穫逓減, 利潤追求の極大行動, 完全雇用, 条件内では完全競争。(5) 消費性向は一定, 消費支出は1財及び2財に一定の比率 $\{\alpha: (1-\alpha)\}$ で配分される。(サービスに対する支出の所得弾力性1)⁴⁾ (6) 両財は当初において労働並びに資本の移動が完全であるときに到達されると規定

1) この論文は1961年度理論経済学会年次大会(早稲田大学, 10月8日)に報告したものである。討論者は名古屋大学水野正一氏であった。

2) 通信交通などのサービスは資本によるサービスであって、労働の相対価値に注目するこの場合にはふくまれない。このような場合の研究として篠原三代平「電気料金と生産性」『電力経済研究所報』1954, 8; 上野庄一『通信発展の動因としての技術革新とその経済的効果の測定』電気通信研究所 昭和36年9月。

3) Roy HarrodのC商品。篠原三代平『高度成長の秘密』昭和36年9月 pp. 129 ff.

4) この仮定の背後にはサービス財に対する実物的需要は生活構造から一定であるとする考えがある。

される相対価格に従って(1: λ) 1財によってはかられる。(7) 利潤は投資され賃金はすべて消費される。⁵⁾ (8) 貨幣供給量は総生産と同じ成長率をもつ。

以上の仮定のもとにおいて価格構造の変化とインフレーションの生成過程を分析する。

2. 記 号

	第1部門	第2部門
(1) 労働者1人当り利潤量	q_1	q_2
(2) 実物賃率	w_1	w_2
(3) 貨幣価格	P_1	P_2
(4) 生産量	O_1	O_2
(5) 資本の生産弾力性	β_1	β_2 但し $\beta_1 < \beta_2$
(6) 資本利潤率	ρ_1	ρ_2
(7) 構造係数	α	$(1-\alpha)$
(8) 貨幣的供給	O_1^S	O_2^S
(9) 貨幣的需要	O_1^D	O_2^D
(10) 貨幣	M	

$MV = PO = P_1O_1 + P_2O_2$ V : 流通速度
 P : 一般物価
 O : 総生産

$$(11) \frac{O_1}{L_1} = w_1 + q_1, \quad \frac{O_2}{L_2} = w_2 + q_2$$

$$(12) \text{貨幣消費} \quad C = P_1w_1L_1 + P_2w_2L_2$$

$$(13) \text{貨幣投資} \quad I = P_1q_1L_1 + P_2q_2L_2$$

(14) 利潤率についての

$$\text{実物的均衡条件} \begin{cases} \rho_1 = \frac{\partial O_1}{\partial K_1} \cdot \lambda \quad (K_1 \text{ は } O_2 \text{ よりなる故に}) \\ \rho_2 = \frac{\partial O_2}{\partial K_2} \end{cases}$$

3. 需給関係

$$\begin{aligned} O_1^D &= \alpha C = \alpha P_1w_1L_1 + \alpha P_2w_2L_2 && \text{消費の } \alpha \% \\ O_2^D &= I + (1-\alpha)C = (1-\alpha)(P_1w_1L_1 + P_2w_2L_2) + P_1q_1L_1 + P_2q_2L_2 \\ O_1^S &= F_1\left(\frac{K_1}{L_1}\right) \cdot P_1 \cdot L_1 && \text{ここに } \frac{O_1}{L_1} = F_1\left(\frac{K_1}{L_1}\right) \\ O_2^S &= F_2\left(\frac{K_2}{L_2}\right) \cdot P_2 \cdot L_2 && \text{ここに } \frac{O_2}{L_2} = F_2\left(\frac{K_2}{L_2}\right) \end{aligned}$$

4. 当初のモデル

- (1) $\alpha P_1w_1L_1 + \alpha P_2w_2L_2 = F_1\left(\frac{K_1}{L_1}\right)P_1L_1$
- (2) $(1-\alpha)(P_1w_1L_1 + P_2w_2L_2) + P_1q_1L_1 + P_2q_2L_2 = F_2\left(\frac{K_2}{L_2}\right) \cdot P_2 \cdot L_2$
- (3) $MV = PO = P_1O_1 + P_2O_2$
- (4) $\frac{dM}{M} = \frac{dO}{O} \quad O = O_1 + \lambda O_2$
- (5) $\beta_1 = \frac{\partial O_1}{\partial K_1} \cdot \frac{K_1}{O_1} \cdot \lambda = \rho_1 \frac{K_1}{O_1}$
- (6) $\beta_2 = \frac{\partial O_2}{\partial K_2} \cdot \frac{K_2}{O_2} = \rho_2 \frac{K_2}{O_2}$
- (7) $w_1L_1 = (1-\beta_1)O_1$
- (8) $w_2L_2 = (1-\beta_2)O_2$
- (9) $q_1L_1 = \rho_1K_1 = \beta_1O_1$
- (10) $q_2L_2 = \rho_2K_2 = \beta_2O_2$

以上により K_1, K_2 を与えれば $P_1, P_2, O_1, O_2, w_1, w_2, q_1,$

5) 生産にはサービス財は用いない。

q_2 従って M は決定される。設定した条件に従ってこれらの値には当然格差が生じる ($\frac{P_2}{P_1} \equiv \lambda$)。資源、資本及び労働の移動によって調整されるわけであるが、変化が生じた場合に、それらの相互関係がどうなるかをみなければならぬ。

IV 誘導モデル I

(1) 式より ((2)式からでも同様)

$$O_1^D \equiv O_1^S \quad \begin{array}{l} \text{イ 超過需要} \\ \text{ロ 均 衡} \\ \text{ハ 超過供給} \end{array}$$

$$\therefore \alpha P_1 w_1 L_1 + \alpha P_2 w_2 L_2 \equiv F_1 \left(\frac{K_1}{L_1} \right) P_1 L_1$$

実物的均衡のための条件に従って β_1, β_2 が定数として与えられていると、(5)~(10)式より

$$\alpha P_1 (1 - \beta_1) O_1 + \alpha P_2 (1 - \beta_2) O_2 \equiv \left\{ w_1 + \frac{\beta_1 O_1}{L_1} \right\} P_1 L_1 = P_1 O_1$$

結局 (3) (4) 式以外は

$$\text{i) } \frac{1 - \alpha(1 - \beta_1)}{\alpha - (1 - \beta_2)} \equiv \frac{P_2 O_2}{P_1 O_1} \quad (1 - \beta_2) > 0$$

推論 1 (資本生産弾力性格差)

$\beta_1 < \beta_2$ なるとき資本が投入されたとすると $d\beta_1 > d\beta_2$ となった。このとき左辺は減少する。⁶⁾ 均衡が成立するためには、 $O_1: O_2$ 不変とすれば $\frac{P_2}{P_1}$ が減ずる必要がある。 β の格差により第2部門の利潤率が高いか、資本係数の変化により cost 低下があったとすると P_2 が低下すべきである。貨幣量比例増の故に一般物価一定でも P_1 は上昇する。更に β の格差は $\frac{O_2}{O_1}$ を増大させる結果それを相殺するために一層 P_1 は上昇しなければならない。

β に格差のあるときは、 P 一定でも P_1 は上昇する。しかしこれはインフレではない。⁷⁾ 何故ならば、 P 一定でしかも P_1 の上昇は第1部門の貨幣的利潤率を上昇させ、長期的には $dL_1 > dL_2$ となるから、 $dO_1 > dO_2$ となり超過供給へ移行し、 P_1 は下り P_2 は上昇する。即ち、名目価格の調整的変動にすぎない。しかし $\frac{O_2}{O_1}$ が増大しているから $\frac{P_2}{P_1} < \lambda$ である。また、 P_1 の上昇局面では成長率の下落が考えられる。⁸⁾ これは需要構造からみて不当に高い成長率であったものが、適正率へ下がる場合で

ある。

推論 2 (下方硬直性)

(1) P_2 に下方硬直性がある。⁹⁾ 急速に技術革新を消化しなければならぬ第2部門では cost 低下があっても P_2 を下げない。その理由は次の4つである。a) PR. デモ効果 etc. を通じて大量消費市場が拡大しつつある。b) P_2 を下げないことによって得られる貨幣利潤によって、次の開発投資を行なわねばならない。c) 価格反応の lag d) 價格的独占競争力

このとき β 格差のときの均衡条件が満たされるためには P_1 が上昇しなければならないが、この場合の P_1 の上昇は通貨増発を必要とし、一般物価上昇すなわちインフレである。この場合は、金融緩和は第2部門に対する投資増となるので、貯蓄投資の balance がくずれ、インフレとなるのである。¹⁰⁾ またもし、このとき金融が tight であると、潜在インフレということになる。

(2) 価格についての一般的上向き圧力

価格についての予想の弾力性が社会的に1より大である場合には、個々の企業者の行動として均衡条件に関係なく、価格を下げたがらないか、引き上げようとする圧力がある。このとき下方硬直性は強い。このような事情のときには投資が促進されるが、そのためには信用供給が行なわれる。生産性上昇による生産量増大より名目価格が相対的に高い。すなわち凌駕したときのみインフレである。一般的にいて、投資には gestation period が必要であるから、生産量増大より貨幣価格の上昇が先にくる。(好況インフレ)。 $\frac{O_2}{O_1}$ より先に $\frac{P_2}{P_1}$ が問題になる。

また、この場合金融緩和の効果が第2部門に集中したことが、1956~59年の米国のインフレの理由 (Schultze) とされている。¹¹⁾

生産のアンバランスは成長力をよわめる。成長のためのインフレの効果は財政金融政策の適正化によって、このようなアンバランスが除かれな限り逆効果である。このとき、この隘路を乗り切るためには、第1部門の労賃 etc. は急騰する。隘路インフレと呼ばれる局面である。

推論 3 (統制価格, 管理価格)

日本の現状では一般にサービス財の価格は政策的にあ

9) J. K. Galbraith, *A Theory of Price Control*, 1952.

10) このモデルでは両部門完全雇用である。

11) C. L. Schultze, *Recent Inflation in the United States*, Joint Economic Committee, the Congress. Study Paper No. 1, Sep. 1959. 藤井隆「米国議会の経済成長問題の討議について」統計研究会『資本蓄積研究資料』37。

6) β の値は利潤率と資本係数によって規定される範囲とする。この事実の成立する β の範囲についての証明は水野氏により与えられた。

7) A. H. Hansen, *Economic Issues of 1960's*, 1960.

8) O_2 の相対的生産減により投資の減少となる。

るいは社会的制約によって低水準におさえられる傾向がある。不況期における貯蓄水準の維持と景気上昇のトリガーとして成長力の強い第2部門への資金集中目的といえるがこの考え方は好況期には弱まる。このモデルでは需要構造 α 一定と考えているが財政が入る場合及びopen systemでは、第2部門の超過供給はこちらへ吸収されるから、比 $\frac{P_2 O_2'}{P_1 O_1}$ ($O_2' = O_2 - X$, X は財政費消又は輸出)は O_2 で調整される。従って輸出で振興という場合には、 P_1 をおさえても国内均衡は保たれる。生産性格差による O_2 の上昇が、 X 上昇以上に高まるとき(好況)国内均衡がやぶれ、第2部門の過剰雇用となり P_1 上昇圧力を生ずる。これは O_2 増大の場合の P_1 上昇であり、下方硬直性、労働の固定がない限りインフレではない。

この場合公共料金として P_1 が低く定められるとするときは、 P_1 上昇による貨幣利潤率の上昇がない限り、 L_1 、 K_1 は第2部門へ移動しようとする。この場合には国その他による価格差補給金、あるいは物理的強制による L_1 、 K_1 の維持が必要である。

推論 4 (生産統制, 公共価格)

一部の部門、このモデルでは、たとえば第1部門で企業(連合)の独占力が非常に強く、利潤目的で不当な高価格を維持するため O_1 を低くおさえたとする。

このとき生産格差により O_2 が増え、かつ下方硬直性が P_2 に認められると、 O_1 に対する需要が次第に増大するにつれて、 P_2 は更に上昇しなければならぬ。利潤を契機とするインフレ(利潤インフレ)である。この議論は第2部門についても同様である。第2部門でこれが行なわれると、第1部門を圧迫するばかりでなく、著しく経済の成長を阻害する。¹²⁾ 全部門で同時に起こることも考えられる。

V 誘導モデル 2

$$\text{均衡において } q_1 L_1 = \frac{\beta_1}{1-\beta_1} w_1 L_1$$

$$\alpha P_1 w_1 L_1 + \alpha P_2 w_2 L_2 \cong F_1 \left(\frac{K_1}{L_1} \right) P_1 \cdot L_1 = \left(1 + \frac{\beta_1}{1-\beta_1} \right) P_1 w_1 L_1$$

$$\text{ii) } \frac{1-\alpha(1-\beta_1)}{\alpha(1-\beta_1)} \cong \frac{P_2 w_2 L_2}{P_1 w_1 L_1}$$

推論 5 (コストインフレ)

(1) 労働組合の圧力は相対的に第2部門の方が強いと考えられる。 L_1, L_2 const. のとき、第2部門の労働者が自己の生産性に関係にある貨幣賃金 $P_2 w_2$ を要求しこれがいれられたとする。当然サービス財に対しては超過

需要となる。

均衡の条件が満たされるためには、a) P_1 の上昇、b) $\frac{L_2}{L_1}$ 減少(移動)、c) β_1 の上昇がおこなねばならぬ。 β_1 の上昇は資本係数一定なら利潤率の上昇である。第2部門の賃上げが第1部門の利潤率の相対的上昇に吸収される間はコスト・インフレはおこらない。しかしこのときは $L_1 \rightarrow L_2$ の移動がおこり超過需要の不均衡は強まると考えられるから、当然 P_1 の上昇が考えられる。従って下方硬直性の場合と同様に P_1 の騰貴となり、一般物価上昇する(コスト・インフレ)。第1部門の価格が上昇してはじめて第1部門の名目賃金は上昇するのであってサービス財の価格はコストによってきまるのではない。

(2) 推論3のように \bar{P}_1 が固定されているときは、第2部門のコスト・プッシュによって P_2 が上昇した結果 $\bar{P}_1 w$ の実質水準は下落する。第1部門では企業者、即ち、労働者である場合が多いから、生産の均衡が保たれる限り利潤率の低下と共に P_1 引き上げの圧力となる。(コスト・インフレの波及効果)。 P_1 が固定されていない限りこの効果は需給均衡のため P_1 の引き上げの圧力による効果に先行することはない。即ち、サービス財の価格が超過需要によってフレキシブルに上昇しうるときには、第1部門でコスト・インフレは生じない。 $\frac{L_2}{L_1}$ の変動がない場合は第1部門で労働強化となることが多い。¹³⁾

推論 6 (金融緩和)

(1) 資本の生産弾力性が相対的に高いということと合わせて、一般に金融は第2部門に行なわれやすいと考えてよい。従って、第2部門の下方硬直性コスト・プッシュは受け入れられやすく、拡大は常に第2部門からおこる。第2部門に対する貨幣的需要の増大は $\frac{P_2}{P_1}$ を高め、均衡を保つためには P_1 は下落するどころか上昇圧力をもつものであるから、これを圧迫できぬ限り貨幣需要増大によるインフレとなる(貨幣需要インフレ)。

(2) 推論3の場合のように、第2部門の過剰供給分が輸出にまわったとすると、第2部門ではその見返りとして多くの資金を保有することになり、この効果は第2部門に金融緩和があったと同様の効果をもつ。従って、輸出による需要インフレとなる局面が生ずる。また反対に海外需要が過大であると O_2 過小となり、 P_2 上昇となる。 P_1 不変ならば、やはりインフレ圧力となる。

VI 誘導モデル 3 需要の構造係数を可変とした場合を考えよう。変化率を η とする。

12) Otto Eckstein and Gary Fromm, *Steel and the Postwar Inflation*, Joint Economic Committee, Study Paper, No 2. 1959.

13) M. Friedman and S. Kuznetz, *Income from the Independent Professional Practice*, 1945.

$$\text{iii) } \frac{1-\alpha\eta(1-\beta_1)}{\alpha\eta(1-\beta_2)} \cong \frac{P_2O_2}{P_1O_1}$$

推論 7 (需要構造の変化) $\eta > 1$ のとき P_1 の上昇は大きくなり、 $\eta < 1$ のとき P_1 の上昇は小さくなる。変化率の大小の問題であって、推論の結果に変化はない。輸出のある場合には O_1 一定でも C の増大から $\eta < 1$ となる。

生産弾力性の格差の場合には、結果として超過需要となるのであるが、この場合には、需要率増加があつて、 α が増大し、 P_1 が上昇したのであつて、 O_2 の生産縮小に至らず、 P_2 が下落しないとすれば、当然 P の上昇となり、インフレとなる。金融緩和による貨幣需要造出にもとづく貨幣需要インフレに対してこの場合は需要構造インフレである。

VII 誘導モデル 4 需要構造の変化に続いて、価格代替的である場合を考えよう。¹⁴⁾

$$\frac{1-\alpha(1-\beta_1)}{\alpha(1-\beta_2)} \cong \frac{P_2O_2}{P_1O_1} = \hat{P} \frac{O_2}{O_1} \quad \hat{P}: \text{ 相対価格}$$

β_2 の相対的上昇及び α の増大は、相対価格で示した場合でも P の一般的上昇なしにサービス価格の相対的上昇を示す。しかしこの場合ではサービス財の価格騰貴とインフレとの関係を示すことはできない。今 P が当初の λ にたいして大きくなるか小さくなるかを考える。

$\frac{O_2}{O_1} = \pi$ とするときの相対価格弾力性を $\epsilon = \frac{\partial \pi}{\partial \hat{P}} \cdot \frac{\hat{P}}{\pi}$ とする。

推論 8 (代替の弾力性) $\epsilon = 1$ の場合は変化がないが、その他の場合には α の変化、 β_1 の変化をひきおこす。

$\epsilon < -1$ のときは P が下ると右辺は減少する。このとき α は大きくなり、 β_1 も小となる。従つて左辺も減少するが、この減少は右辺より小さい。¹⁵⁾ そこで \hat{P} は一層

14) 通常この種の分析では、生産の構造を一定とし、需要の価格弾力性が高く、需要量に大きな価格代替効果がある場合が考えられている。以上で問題としたのはこのような個人法則的価格行動に対して、生産の面からするコストの長期的低下に伴う生産量の代替効果(労働と資本の移動下での)のみを認め、需要の法則としては、部門別所得補完的あるいは社会的需要の価格弾力性が極めて低い場合、即ち、社会的に各財補完的な需要の pattern を設定し(構造係数 α)、それと生産の構造(生産の均衡による比 $\frac{O_2}{O_1}$) との間の乖離を調整するものとして絶対価格を考えている。従つて、実物的分配を貨幣的分配に変じて需要構造と調整し、貨幣価格の変化による貨幣利潤率の変化と実質生活水準の変化するによる資本及び労働の移動を通じて excess 又は under capacity を除く過程を示すことである。

15) α および β の変化は構造の変化で短期間には微小である。

下落する。又 $\epsilon > 1$ のときは \hat{P} は下落は控えられる。

弾力性小なる場合 P_1 の上昇は強められ、弾力性大なる場合は P_1 の上昇は控え目である。最も一般的にいて需要の価格弾力性が供給の価格弾力性より相対的に低い場合(独占化性向の高い場合)が需要構造 α の変化の少ないこの場合である。¹⁶⁾ サービス財の相対価格の上昇は需要の価格弾力性が低いほど高い。

一般に労働の移動は資本の生産弾力性の上昇におくれるからサービス財の相対価格長期的上昇傾向をもつ。

VIII 結 論 以上の推論から次のようにいえる。

サービス財の価格は一般物価安定の場合でも、経済進歩と共に長期的に上昇する。

これはサービス財産業の実物生産性やコストとは無関係である。工業部門で貨幣賃金の上昇の後にサービス価格は上昇するから、サービス部門での実質生活水準は常に工業部門におくられて上昇する。又、サービス価格の上昇が原因となってインフレになることはない。サービス価格のインフレ的上昇は他部門からの波及による。

IX 政策についてのコメント

第 2 部門の生産性の相対的上昇に応じて輸出振興が行なわれれば、国内市場は均衡を保ち、コスト低下を反映する第 2 部門の価格の下落は、輸出振興に役立つと同時にサービス財価格安定にも寄与することになる。国内均衡と国際的均衡のアンバランスは、財政で調整しなければならぬし、金融緩和は選択的でなければならぬ。

インフレをその契機によって分類したが、その背景は企業者の価格に対する下方硬直性と労働者の賃金に対する下方硬直性であり、これが進歩のための必然的条件であるとするならば、上述の調整は必要であるとはいへ、この水準を上まわる生産性の上昇がなければ、インフレなき繁栄はのぞまれない。それだけでなく、需要構造が rigid であるほど、部門間のアンバランスは強くであるから、価格調整と合せて資本および労働の移動を促進する政策が採用されねばならぬ。¹⁷⁾

低料金政策の緩和による本来の相対的サービス価格の上昇と、他部門に原因する絶対価格の上昇は区別して考えねばならない。

16) Zimmermann, *Propensity to monopolize*, N. O. P. Co, Netherlands, 1957.

17) Seymour E. Harris, *The Incidence of Inflation; or who get hurt?* Study Paper, No. 7; H. S. Houthakker, *Protection against Inflation*. Study Paper, No. 8; P. A. Samuelson and R. M. Solow, "Analytic Aspects of Anti-Inflation Policy", *A. E. R. Proc.*, May 1960. 50177-94.