

メニューコストと景気循環

大槻智彦*

Menu Costs and Business Cycle

Tomohiko Otsuki*

In the presence of menu costs can make prices sticky, and this stickiness can have a large cost to society. Suppose that a firm originally sets its price too high and later must decide whether to cut its price. The firm makes this decision by comparing the benefit of a price cut — higher sales and profit — to the cost of price adjustment. Yet because of the aggregate — demand externality, the benefit to society of the price cut would exceed the benefit to the firm.

Thus recent work begins with the premise that it is expensive to reduce nominal rigidity and asks how substantial rigidity nonetheless arises. The central answer of the literature is presented by Mankiw.

Key Words (キーワード)

New Keynesian (ニュー・ケインジアン), Menu cost (メニュー・コスト), N.G.Mankiw (マンキュー), Sticky price (硬直的価格), Aggregate-demand externality (総需要外部性)

1. 序

新古典派と伝統的なケインズ派の理論の対立は価格設定メカニズムに集中している。新古典派モデルにおいて価格は完全に伸縮的であり、賃金や価格が速やかに市場均衡が実現するように調整されるモデルを支持している。ケインズ派モデルにおいては、価格はしばしば硬直的(sticky prices)であると仮定される。ケインズ派の仮定は、価格が全ての市場を必ずしも均衡させるというわけではない。

60年代末から70年代を通じての論争を経て、ケインズ派は主流派の地位を新古典派に明け渡した。マクロ経済学への新古典派モデルの復活の理由の1つは、このケインズ派の価格硬直性に対するミクロ的基礎の欠如であった⁽¹⁾。

しかし80年代より多くの研究がこのミクロ的基礎についてなされており、いわゆるニュー・ケインジ

アンの経済学として精緻化されつつある。それは、ケインズ経済学の核心的要素である賃金・価格の硬直性を長期賃金契約、不完全競争、効率賃金、そして本稿で取り上げるメニュー・コスト(menu cost)という価格調整費用などにに基づき、合理的に説明する試みである。

本稿において、硬直的価格が私的には効率的であるが、社会全体では大きな影響をもちうるというこのメニュー・コストについて、Mankiw (1985), Blanchard and Kiyotaki (1987) などで取り上げられ、ニュー・ケインジアンの経済学の主要な課題である「名目価格の硬直性」について考察する⁽²⁾。

そして、企業の最適化行動により価格の硬直性が起こりえること、価格の硬直性がマクロ経済に大きな影響を与えることをマンキューは述べている。

かつて私は上記の Blanchard and Kiyotaki に従って企業の最適化行動の結果、価格の硬直性が起こりえることを考察した⁽³⁾。

* 呉大学社会情報学部 (Faculty of Social Information Science, Kure University)

ニュー・ケインジアン¹⁾の経済学者たちは、市場均衡モデルは短期の経済変動を説明できないと考えており、硬直的な賃金や価格のモデルを支持している。『一般理論』でケインズは、賃金と価格はつねに市場を均衡させるように速やかに調整するという古典派の公準を放棄するように、経済学者を強く説得した。ケインズが強調したのは、短期の国民所得の重要な決定要因は総需要という点である。ニュー・ケインジアン²⁾の経済学者たちはこの基本的な結論を受け入れている。

今回はそれに加えて、部分均衡的図形分析を用いてメニュー・コストを説明し、この硬直性が社会全体で大きな損失となりうることをマンキュー³⁾に従って概説を行う⁴⁾。

ニュー・ケインジアン⁵⁾の経済学者たちは、ケインズのアプローチを経済変動について展開しようと努力している。この研究の多くは、賃金や価格が短期においてどのように動くかを説明することで総供給の理論を洗練することを目指している。

景気循環は需要のショックに対応する非最適価格の調整によって生ずる。ケインズ派の一部のモデルにおいて、価格は単に外生的に固定されており、他のモデルでは、主体は取引日以前に彼らの価格を設定しなければならない。この公示価格を変更する行為は費用がかかる。これらの費用は新しいカタログ・値札を刷り直す費用といった文字通りのメニュー・コストの他に社内での調整といったコストも必要としている。広い意味でのメニュー・コストの存在が名目価格の変化を妨げるならば、名目変数から実質経済への影響が生まれる。

しかるに、これらのメニュー・コストは小さい、そしてそれゆえに固定価格モデルの弱い基礎を与えているにすぎないと一般には認識されている。メニュー・コストが短期の価格硬直性を説明するかどうかについて経済学者のあいだには見解の一致がない。懐疑的な人はメニュー・コストが社会的に非常に費用のかかる景気後退をどのように説明するのか。支持者たちは、小さいことは必ずしもそれが重要でないことを意味しないこと、

そしてメニュー・コストは個々の企業には小さいが、経済全体では大きな影響をもちうる、と考える。

マンキューによれば、わずかなメニュー・コストが、大きな経済厚生⁶⁾の損失を引き起こすことが可能であり、独占企業の価格決定の単純な静学モデルを提示している。そのモデルにおいて、企業は前もってその価格を設定し、そしてわずかなメニュー・コストを課して事後にその価格を変える。

マンキューによれば、企業の価格調整決定は決して社会的に最適ではなく、社会全体に対してより大きなコストをもたらすとしている。本講において、このような最近のニュー・ケインジアン⁷⁾の展開について論じる。

2. 部分均衡分析

一定の費用関数(1)と逆需要関数(2)に直面している独占企業を考えよう。

$$(1) \quad C = kqN$$

$$(2) \quad P = f(q)N,$$

ここで C は数量 q を生産するための総費用であり、 k は単に定数であって、 P はもし企業が q を市場に提供するならば、企業が得る名目価格であり、そして N は名目的なスケール変数である。変数 N は外生的総需要レベルを示している。

企業に対する名目費用 C とそして企業が受け取る名目価格 P の両方とも名目需要 N の水準に比例して増加する。

図1は独占企業に対する標準的な利潤最大解を示している⁸⁾。

名目スケール変数の増加は、費用と需要関数を比例的にシフトさせ、それゆえに企業の産出 q_m に影響を与えることなく P_m を増加させている。

$c = C/N$ そして $p = P/N$ とする。企業の問題はそれゆえに総需要から独立している。すなわち、それは(1)'と(2)'に直面しており、もし N が変化したとしてもそれはシフトしない。

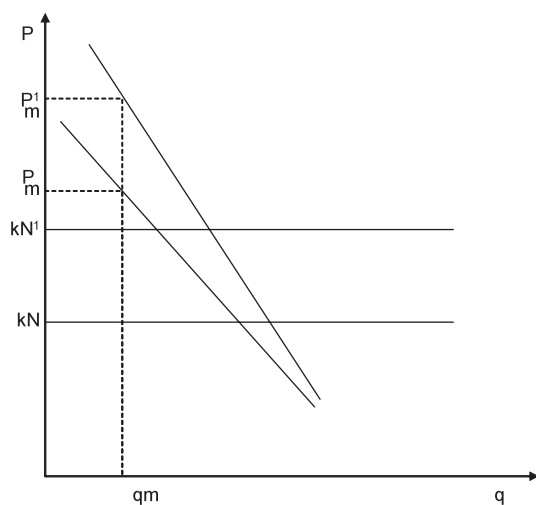


図 1

- (1)' $C = kq$
 (2)' $P = f(q)$,

図 2 のように企業は利潤を最大化するように p と q を選ぶ。

企業が定める名目価格は $p_m N$ である。

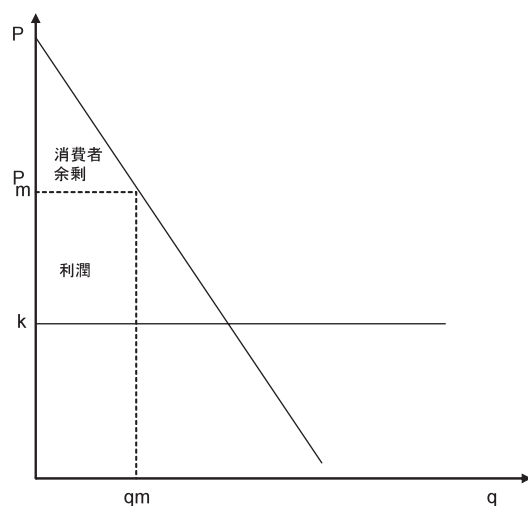


図 2

企業は k と p_m の間の方形の面積と等しい利潤 (生産者余剰) をかせぐ。消費者余剰—価値が価格を超える部分—は利潤の上の三角形に等しい。総余剰, それはこの論文において利用される厚生 of 尺度であるが, それは利潤と消費者余剰の和であ

る。

さて, 企業が総需要の予想 N^e に基礎をおき, 一期前に名目価格を設定する必要があると想定してみよう。それは, 名目価格を $p_m N^e$ に等しく設定する。

もしその予想が事後的にも正しいなら, 観察された価格 p_o は p_m である。

それが誤っているならば, 観察された価格は $p_o = p_m (N^e / N)$ である⁽⁶⁾。

N が予想より低いなら, 図 3 のように p_o は p_m より高い。

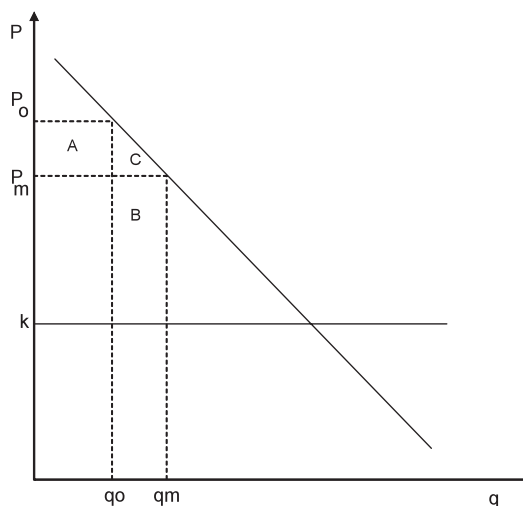


図 3

この場合, 企業の利潤は $B - A$ の面積だけ低くなり, そしてそれはプラスである。なぜなら定義により p_m は利潤最大化の価格だからである。

総余剰は, $B + C$ だけ減らされる。

それゆえに, 総需要の減少による経済的厚生 of 減少は, 企業の利潤の減少より大きい。

その企業は事後的にその名目価格を変えることができるが, メニュー・コストが z だけかかると想定しよう。

企業がそうすることを選ぶならば, 企業は p_o か p_m へ価格を引き下げて, 付加的な利潤 $B - A$ を得る。価格引き下げによる利潤の増加がメニュー・コストを下回るならば, 企業にとっては,

価格を元の水準のままにしたほうが有利である。

このように、企業が「名目価格の硬直化」を選択する場合には、総需要が減少しても各財の価格は変わらず、生産量のみが減少する。

メニュー・コスト z は、価格調整の費用にほかならない。このとき、もし価格調整の利益が価格調整の費用より大きければ、企業は価格を新しい水準 p_m に変更する。けれども、価格調整の費用が利益を上回るならば、価格変更すると利潤はかえって減少してしまう。その場合、企業は当初の価格を維持し、総需要の変化には生産量の比例的な調整によって対応する。

それゆえに $B - A > z$ のときのみ企業はその価格を引き下げる。つまり、企業に価格を買えるインセンティブがあるということになる。

けれども社会的な観点からは、企業は $B + C > z$ のときに限り、 p_m にその価格を引き下げなければならない。

それゆえ、マンキューは以下の結果を説明している。

1) 需要の減少に従い、もし企業が価格を引き下げるなら、社会的には望ましい。もし企業がその価格を切り下げるなら、 $B - A > z$ 。よって、 $B + C > z + A + C > z$ 。そうすることは社会的に望ましい。

2) 需要の減少に従い、もし $B + C > z > B - A$ なら、そうすることが社会的に最適であろうとしても、企業は価格を p_m まで切り下げない。このことは、マクロ経済学的な論争においてしばしば言及される価格の下方硬直性を示している。

新しいメニューを印刷する際に $C + A$ の外部的利益が存在するため、非効率的になる。この外部的性の大きさはいかほどだろうか。

企業は first-best の価格 K よりむしろ、利潤最大化価格 p_m に調整するので、利潤の増加 $B - A$ は 2 次のオーダーである一方、経済的厚生 の増加 $B + C$ は 1 次のオーダーである。

3) 総需要の減少は生産者と消費者の余剰の合計によって測られる経済的厚生を明らかに減らす。

企業が対応してその価格を下げるならば、総需要の減少はメニュー・コスト z だけである。もしそうでないなら、そのときは総需要の減少は $B + C$ の費用よりもっと大きくなるだろう。

さて、総需要の増大を考えてみよう。

$N > N^e$ だから、我々は $p_0 < p_m$ ということを知っている。

最初に、図 4 におけるように $p_0 > k$ ($N/N^e < p_m/k$) としよう。

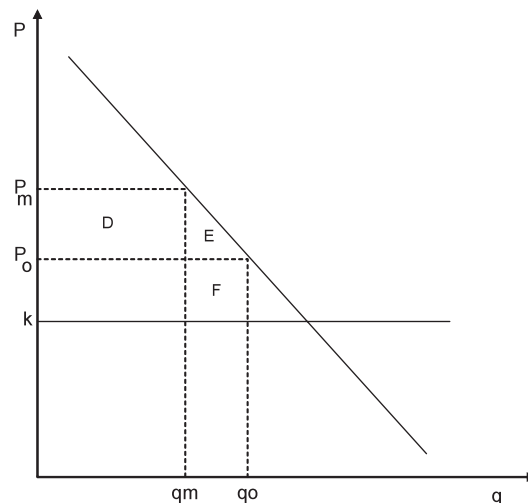


図 4

企業の利潤は $D - F$ だけ、減少させ、そしてそれは正である。なぜなら、 p_m は利潤最大化だからである。

総余剰は $E + F$ だけ増加される。企業はもしそうすることの費用が増加した利潤によって正当化されるなら、その価格をリセットする。すなわち、企業は $D - F > z$ のときのみその価格を引き上げ、 p_m にもどす。

4) $N/N^e > p_m/k$ となる需要の増加にしたがって、企業がその価格をリセットするならば、総余剰はメニュー・コストだけ減少させられる。

企業がその価格をリセットしないならば、余剰

は $E+F$ だけ増大する。

$N/N^e > p_m/k$ ならば、需要の増加の後、図5のように p_0 は k の下方にある。

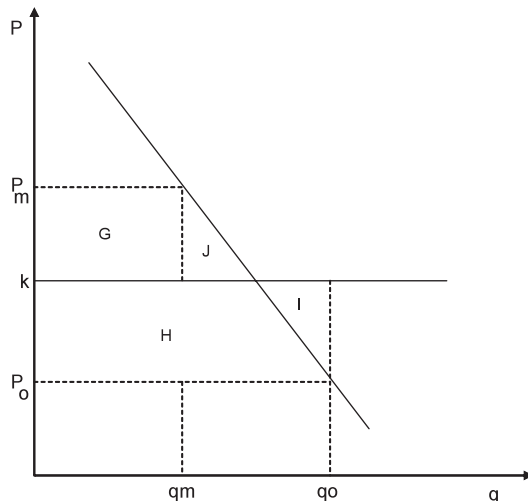


図 5

総余剰は $I-J$ だけ減少する。それは負でも正でもありえるし、厚生への効果を曖昧にしている。

今や負である企業利潤は $G+H+I$ だけ減らされている。企業はもし $G+H+I > z$ なら、その価格を p_m にリセットする。

もし、 $I-J > z$ なら、それは社会的に最適である。

5) $N/N^e > p_m/k$ という増加にしたがって、もし企業がその価格をリセットするなら総余剰はメニュー・コストだけ減少する。

企業がその価格をリセットしないならば、総余剰の変化は曖昧であるが総余剰はメニュー・コストほど減少しない。

企業がその価格をリセットしないなら、 $G+H+I < z$ 。これは $I-J < z - J - G - H < z$ ことを意味する。

それゆえに、総余剰の減少である $I-J$ はメニュー・コストより少ない。上記の結果の部分的な要約としては、総需要の増加はメニュー・コストほど経済的厚生を減らさない。そして、経済的厚生を増加させさえるであろう。

総需要の減少は明白に経済的厚生を減少させ、おそらくメニュー・コストよりはるかに大きく減らすであろう。

3. 終わりに

たとえすべての主体が最適化を行い、すべての価格がその最適化から生じるとしても、マンキューが解説する経済はケインジアンである。

中心的仮定は、総需要ショックの後、独占企業がその掲示された価格を変えるならば、小さいメニュー・コストを負担するに違いないということである。企業の価格調整の決定は最適ではなく、それに加えて、経済的厚生への損失ははるかにその原因であるメニュー・コストを上回るであろう。

私的インセンティブは総需要の増加に従って起こるあまりに大きい価格調整と、総需要の減少に従って起こるあまりに小さい価格調整を生じさせる。

名目価格水準はあまりにも高く固定されるかもしれないが、それは決してあまり低く固定されない。この意味において、価格は下方へ硬直的であるが上方には硬直的ではない。ここで提示される分析は、全て部分均衡の文脈である。

しかしながら、正確にこれらの部分均衡の結果を含む単純な一般均衡の例を構築することは可能であるとマンキューは述べてはいるが、より完全な一般均衡モデルがより明白な価格粘着性を表すかどうかは疑問としている。

さて、名目変数から実質変数の影響を考えると、それを実質価格の硬直性から説明することはできない。そして、メニュー・コスト理論のみではその Near-Rational な行動を説明するために大きなメニュー・コストの存在が要求されるかもしれない。実質価格硬直性をメニュー・コストが組み合わせることによって、はじめて、名目変数の非中立性に理由づけをすることができるのである。このような理由づけが行われたならば、名目価格の硬直性が仮定として組み込まれているタイプのモデルを理論的基礎の不足を理由に退けることは妥当ではないであろう⁽⁷⁾。

注

- (1) しかし学部におけるマクロ経済学の教育においてケインズ経済学が現在でも大きなウエイトを占め、経済政策における分析のベースもケインズ派のパラダイムである。
- (2) なお、メニュー・コスト理論は先験的に価格の硬直性を前提とする意味で、基本的に新古典派のミクロ理論との親和性に欠けている。すなわちこの理論にとって決定的なことは、独占による価格付けと、企業が price maker として行動するため、Walras 均衡から見ると価格が高く設定され、均衡において財の生産が過少になることである。
- (3) 大槻智彦, 2005, 独占的競争と総需要, 呉大学社会情報学部紀要 Vol.11
- (4) この他に Gordon (1993) chap. 8, Romar (2001) chap.6 など参照されたい。
- (5) なお、図の需要関数は線形であるけれど、結果はこの関数の形に依存しない。
- (6) マンキューはここで、企業が N とインデックス付けられ、名目価格 P を事前に告知できないと想定している。
- (7) Ball and Mankiw (1994), 小野 (1992), Ono (2001) では、ニュー・ケインジアン的な価格硬直性に貨幣需要の特殊な性質の仮定を加えることで、決して自然に解消されることのない不況定常状態が導かれることを明快に示している。非常に重要な研究であ

り、今後の理論、実証両面によって、十分に検討されなければならない。

参考文献

- 大瀧雅之 (1994) 『景気循環の理論』東京大学出版会
- 小野善康 (1992) 『貨幣経済の動学理論—ケインズ復権—』東京大学出版会
- Ball, Laurence, and Mankiw, N. Gregory (1994) “A Sticky-Price Manifesto”, NBER Working Paper, No.4677.
- Blanchard, Oliver and Nobuhiro Kiyotaki (1987) “Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand” American economic Review vol.77
- Gordon, Robert J (1993), Macroeconomics, sixth ed., Harper Collins (永井進訳『現代マクロエコノミクス』上・下, 多賀出版)
- Mankiw, N. Gregory (1985) “Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly” Quarterly Journal of Economics Vol.100
- Ono, Yoshiyasu (2001) “A Reinterpretation of Chapter 17 of Keynes’s General Theory: Effective Demand Shortage under Dynamic Optimization”, International Economic Review, 42
- Romer, David (2001), Advanced macroeconomics, second ed., McGraw-Hill (堀・岩城・南條訳『上級マクロ経済学』日本評論社)