

非自発的失業の不均衡分析

佐久間 敬

I. 序

ケインズが『雇用、利子および貨幣の一般理論』において論じた非自発的失業についての解釈が、ランゲ〔6〕やモディリアーニ〔7〕らによって均衡分析の観点から行われた。

これに対しパティンキン〔10〕は非自発的失業を不均衡状態でおこる現象と考えたのである。その後、クラウワー〔8〕によってパティンキンの企業行動の分析方法が家計に適用され、さらにパティンキンとクラウワーによる不均衡分析の統合が、バロー＝グロスマン〔1〕によってなされたのである。

この小論では、バロー＝グロスマンの基本モデルを用いて、非自発的失業を不均衡分析の観点から考察することにする。

II. 仮 定

バロー＝グロスマンの基本モデルでは、次のような仮定がなされている。¹⁾

(1) 企業と家計という経済主体と労働用役、消費財、および不換紙幣という三種類の経済財が存在する。²⁾

(2) 企業は労働を需要し、消費財を供給する。家計は労働を提供し、消費財と貨幣残高を需要する。行動仮説として、企業は利潤の極大化を図り、家計は効用の極大化を図るとする。利潤は家計にすべて配当される。企業および家計はともに微小な主体である。³⁾

1) Barro and Grossman〔1〕p. 84を参照。

2) 消費財が唯一の産出物であるので、投資は存在しない。

3) 企業および家計の行動を分析する場合には、代表的主体をとりあげる。それゆえ分配効果は捨象される(Barro and Grossman〔2〕p. 9, 邦訳書9ページを参照)。

(3)名目貨幣量は外生的に与えられ、そして一定である。

以下で使用される記号の意味は次のとおりである。

- y : 産出量
 n : 労働用役
 m : 名目貨幣残高の増加分
 π : 実質利潤
 M : 初期の名目貨幣残高
 P : 商品の貨幣価格
 W : 貨幣賃金率

肩文字 s と d は供給と需要を表わす。

Ⅲ. 概念的関数

取引が均衡価格以外で行われず、現行の賃金および価格のもとで、個別主体が望むすべての取引が行われると仮定されることにより導出される関数は、概念的 (*notional*) 関数と呼ばれる。⁴⁾

まず企業の分析から始めよう。⁵⁾ いま利潤 π は

$$\pi = y^s - \frac{W}{P} n^d$$

で与えられる。生産関数が

$$y^s = f(n^d)$$

であると仮定されれば、概念的労働需要関数は

$$\text{maximize } \pi = y^s - \frac{W}{P} n^d$$

$$\text{subject to } y^s = f(n^d)$$

の解として得られる。すなわち

4) Barro and Grossman [2] pp. 9—10, 邦訳書10ページを参照。

5) Barro and Grossman [1] p. 85を参照。

$$n^d = n^d \left(\frac{W}{P} \right)$$

である。そこで概念的商品供給関数は

$$y^s = f \left[n^d \left(\frac{W}{P} \right) \right]$$

で表わされる。

つぎに家計の行動を考察する。⁶⁾ いま効用関数を

$$U = U(n^s, y^d, m^d)$$

と仮定し、予算制約式が

$$y^d + m^d = \pi + \frac{W}{P} n^s + \frac{M}{P}$$

であれば、概念的商品需要関数と概念の労働供給関数は

$$\text{maximize } U = U(n^s, y^d, m^d)$$

$$\text{subject to } y^d + m^d = \pi + \frac{W}{P} n^s + \frac{M}{P}$$

の解として得られる。すなわち

$$y^d = y^d \left(\frac{W}{P}, \frac{M}{P}, \pi \right)$$

$$n^s = n^s \left(\frac{W}{P}, \frac{M}{P}, \pi \right)$$

である。ここで単純化のために、概念の労働供給関数は

$$n^s = n^s \left(\frac{W}{P} \right)$$

とする。

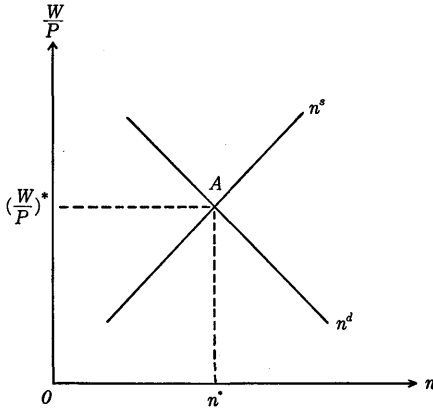
n^d , y^s とも $\frac{W}{P}$ の減少関数であり,⁷⁾ y^d は $\frac{W}{P}$ の増加関数であり,

6) Barro and Grossman [1] p.87を参照。

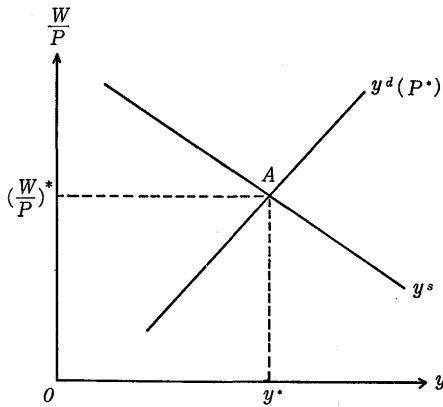
7) Barro and Grossman [2] p.11, 邦訳書12ページを参照。

n^s も関連する値域では $\frac{W}{P}$ の増加関数と仮定する。⁸⁾

そこで概念的労働需要・供給曲線と概念的商品需要・供給曲線は第 1 図、第 2 図のように描ける。賃金＝価格ベクトル (W^*, P^*) のもとで商品市場と労働市場は均衡している。



第 1 図 概念的労働需要・供給曲線



第 2 図 概念的商品需要・供給曲線

8) Barro and Grossman〔2〕p.15, 邦訳書15ページを参照。厳密な証明は岡田〔9〕109—111ページを参照。

IV. 有効的関数

取引が均衡価格以外で行われると仮定すれば、個別主体は購入または販売に対する制約を考慮したうえで、需要と供給を決定する。この場合の関数を有効的 (*effective*) 関数と呼ぶ。⁹⁾

現行の賃金=価格ベクトル (W, P) のもとで、商品市場と労働市場の両方が超過供給である場合の有効的関数をもとめてみよう。¹⁰⁾

商品市場に超過供給が存在する状態で商品の取引が行われた場合には、企業は概念的な供給量 y^s をすべてでは販売できず、現実の販売量 y は

$$y < y^s$$

となる。そこで y を生産するのに必要な最小労働量 \bar{n}^d (これを有効的労働需要と呼ぶ) は

$$\text{maximize } \pi = y - \frac{W}{P} \bar{n}^d$$

$$\text{subject to } y = f(\bar{n}^d)$$

を解くことにより求められる。すなわち有効的労働需要関数は

$$\bar{n}^d = \bar{n}^d(y)$$

である。第3図においては有効的労働需要は $(\frac{W}{P})c$ 以下のすべての実質賃金率に依存しないので、 \bar{n}^d 曲線は垂直に描かれる。¹¹⁾

労働市場に超過供給が存在する状態で労働の取引が行われた場合には、家計は概念的労働量 n^s をすべてでは販売できず、現実の供給量 n は

$$n < n^s$$

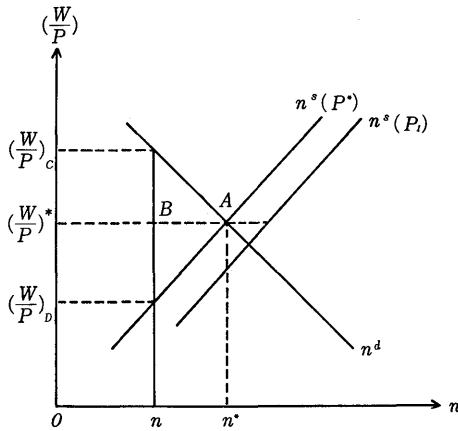
となる。そこで概念的所得 $\frac{W}{P} n^s$ を得られず、所得は $\frac{W}{P} n$ となり、総所得は

$$\frac{W}{P} n + \pi$$

9) Barro and Grossman [2] p. 10, 邦訳書10ページを参照。

10) Barro and Grossman [1] p. 85, pp. 87—88を参照。

11) Barro and Grossman [1] p. 86を参照。



第3図 労働市場の不均衡

となる。そこで有効的商品需要関数は

$$\text{maximize } U(n, \bar{y}^d, \bar{m}^d)$$

$$\text{subject to } \bar{y}^d + \bar{m}^d = \pi + \frac{W}{P}n + \frac{M}{P}$$

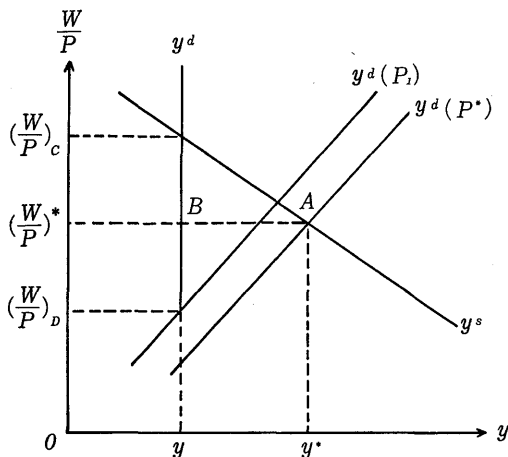
の解として得られる。すなわち

$$\bar{y}^d = \bar{y}^d(y, \frac{M}{P}) \quad y \equiv \pi + \frac{W}{P}n$$

である。

ここで y^d 曲線を描いてみよう。いま P_1 が P^* より大きい値と仮定すれば、実質残高効果のために $y^d(P_1)$ 曲線は $y^d(P^*)$ 曲線の左側にある。有効的商品需要は $\frac{W}{P}$ に依存しないので、第4図においては $(\frac{W}{P})_D$ 以上のすべての実質賃金率のもとでは \bar{y}^d 曲線は垂直に描かれる。¹²⁾

12) Barro and Grossman [1] pp. 88—89を参照。



第4図 商品市場の不均衡

V. 非自発的失業の分析

まず非自発的失業についての均衡分析について述べてみよう。労働需要関数

$$n^d = n^d \left(\frac{W}{P} \right)$$

である。労働供給関数は

$$W = \alpha W^* + \beta f^{-1}(n^s)P$$

$$n \leq n^* \text{ ならば } \alpha = 1, \beta = 0$$

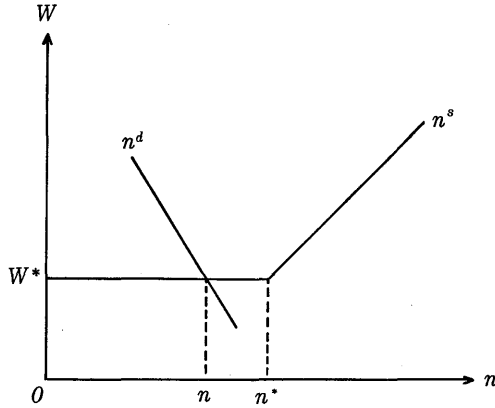
$$n > n^* \text{ ならば } \alpha = 0, \beta = 1$$

であらわされる。¹³⁾すなわち、完全雇用点 n^* までは労働の供給は貨幣賃金率に関して無限に弾力的であるが、完全雇用点に到達すれば非弾力的となる。そこで労働供給曲線 n^s は第5図のようになる。¹⁴⁾

この場合の非自発的失業は、労働の超過供給ではなく、需要曲線と供給曲線

13) Modigliani〔7〕p.189を参照。

14) 小泉・建元〔5〕96ページを参照。



第 5 図 労働市場の均衡

との交点で得られる均衡状態であって、非自発的失業の規模は n^* と n^1 との差額である。¹⁵⁾

つぎに不均衡分析を用いて、非自発的失業を考察しよう。以下の分析においては、賃金と価格は変化しないと仮定する。¹⁶⁾

労働の有効需要と有効供給は第 3 図においては、

$$\text{労働の有効需要} \quad \frac{W}{P} \geq \left(\frac{W}{P}\right)_c \text{ のとき} \quad n^d$$

$$\frac{W}{P} < \left(\frac{W}{P}\right)_c \text{ のとき} \quad \bar{n}^d$$

$$\text{労働の有効供給} \quad n^s$$

である。商品の有効需要と有効供給は第 4 図においては、

$$\text{商品の有効需要} \quad \frac{W}{P} \geq \left(\frac{W}{P}\right)_D \text{ のとき} \quad \bar{y}^d$$

$$\frac{W}{P} < \left(\frac{W}{P}\right)_D \text{ のとき} \quad y^d$$

$$\text{商品の有効供給} \quad y^s$$

15) Lange [6] p. 6 footnote, 邦訳書10ページ脚注を参照。

16) Barro and Grossman [1] p. 84を参照。

である。

ここでは労働市場と商品市場がともに超過供給の状態の場合（すなわち $(\frac{W}{P})_c \leq \frac{W}{P} \leq (\frac{W}{P})_D$ ）を考察しているので、現実の n と ν は有効需要と有効供給の小さい側の値、すなわち \bar{n}^d と $\bar{\nu}^d$ の値に定まる。¹⁷⁾

いま現行の賃金＝価格ベクトル (W_1, P_1) が (W^*, P^*) より同じ割合で高いと仮定する。この場合、実質賃金率は $(\frac{W}{P})^*$ に等しいので、現実の n と ν の値はB点で示される（第3図、第4図参照）。非自発的失業の規模は $(\frac{W}{P})^*$ のもとで存在する労働の超過供給の規模、すなわち n^* と ν との差額である（第3図参照）。¹⁸⁾

この例から明らかなように、非自発的失業の原因が実質賃金率が高すぎることにあるのではなく、価格水準 P_1 と貨幣賃金率 W_1 が高すぎることにある。すなわち、 P_1 が P^* より高く商品需要の不足を意味し、このため産出量が減少し非自発的失業を発生させているのである。¹⁹⁾

このように不均衡分析においては、均衡分析のように特殊な労働供給関数を用いずとも、ケインズが明らかにしようとした非自発的失業の原因が実質賃金率が高すぎることにあるのではなく、商品市場の需要不足にあることを説明することができる。²⁰⁾

なお不均衡分析において仮定された賃金あるいは価格が変化しない理由についての内生的説明が、重要な課題として残されている。²¹⁾

17) Clower〔3〕p.113を参照。

18) Patinkin〔10〕p.315, 邦訳書290ページを参照。

19) Barro and Grossman〔2〕p.61, 邦訳書66ページを参照。

20) Patinkin〔10〕pp.340—341, 邦訳書314ページを参照。

21) このような方向での研究については根岸〔8〕を参照。

参 考 文 献

- [1] Barro, R. J and H. I. Grossman, "A General Disequilibrium Model of Income and Employment", *American Economic Review*, vol. 61, No. 1, March, 1971, pp. 82—93.
- [2] Barro, R. T and H. J Grossman, *Money, Employment and Inflation*, Cambridge University Press, 1976. 加藤寛孝・大住栄治訳『貨幣・雇用およびインフレーション』マグローヒル好学社, 1982.
- [3] Clower, R., "The Keynesian Counterrevolution: A Theoretical Appraisal", in F. H. Hahn and F. P. R. Brechling (eds.), *The Theory of Interest Rates*, London, 1965, pp. 103—125.
- [4] 生田種雄「短期不均衡マクロ経済モデル」『経済学論究』第32巻3号, 1978, 21—51ページ。
- [5] 小泉進・建元正弘『所得分析』岩波書店, 1972.
- [6] Lange, O., *Price Flexibility and Employment*, Bloomington, Ind., 1945. 安井琢磨・福岡正夫訳『価格伸縮性と雇傭』東洋経済新報社, 1953.
- [7] Modigliani, F., "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money", *Econometrica*, 12, 1944, as reprinted in F. A. Lutz and L. W. Mints (eds.), *Readings in Monetary Theory*, Philadelphia, 1951, pp. 186—239.
- [8] 根岸隆『ケインズ経済学のミクロ理論』日本経済新聞社, 1980.
- [9] 岡田文夫「Barro—Grossman モデルにおける Non—Walrasian 均衡に関する一考察」『オイコノミカ』Vol. 16, No. 13, June, 1979.
- [10] Patinkin, D., *Money, Interest and Prices* (2nd edition), Harper & Rowe, 1965. 貞木展生訳『貨幣・利子および価格』勁草書房, 1971.