

《研究ノート》

インサイダー・アウトサイダー・モデルに関するコメント

河合 榮 三

A Comment on Insider-Outsider Models

EIZO KAWAI

キーワード

インサイダー (insiders), アウトサイダー (outsiders), 実質賃金の硬直性 (real wage rigidity), 失業 (unemployment)

現代失業理論において、伝統的なケインズ派はいくつかの現実的要因にもとづいて賃金・価格の硬直性（あるいは非伸縮性）を仮定している。しかし、賃金・価格の硬直性を仮定してしまうと、実は失業を理論的に説明できなくなってしまう。というのは、ケインズ派モデルが失業を説明しても、それはパラメータとしての賃金・価格が失業を生み出すような水準に与えられているからであり、それゆえそのような水準で賃金・価格を一定と仮定することは、失業の存在を仮定することと同値になってしまうからである。

そこで、新しいケインズ派は賃金・価格の硬直性を仮定せず、硬直性自身を理論的に説明しようとする。言い換えれば、新しいケインズ派は失業の原因を実質賃金の硬直性にあるとみなし、その硬直性を説明しようとする。

このコメントは、我々がこの5年間取り組んできた研究テーマ「現代失業理論の再検討——マクロ経済学の常識への挑戦」に関する成果をまとめる前に、どうしても問いただしておきたい問題点について指摘したものである。その問題点とは新しいケインズ派の失業理論のひとつであるインサイダー・アウトサイダー・モデルにおける分析の問題点である。

我々はこの点について D. Romer 教授(カリフォルニア大学バークレー校)に個人的に質問

し、その結果を上記の成果をまとめた論文に取り入れる予定である。但し、ここでのコメントは同教授に尋ねるための最小限の事項にとどめ、それ以上のコメントは上記テーマに関する我々の論文をまとめて国際的に問うまでは差し控えることにしたい。

1. インサイダー・アウトサイダー・モデルの枠組

分析の問題点を指摘する前に、インサイダー・アウトサイダー・モデルの枠組みについて簡単に述べておこう。ここで取り上げるモデルは Romer (2006, Ch.9 §6) で説明されている最も類型化された簡単なモデルである。

労働者の集団は2つのグループ、即ちインサイダーとアウトサイダーから構成される。

インサイダーは交渉時に企業と関係があり、その利益が契約において考慮される労働者集団である。アウトサイダーは企業と当初何の関係もないが、契約により雇われる可能性がある労働者集団である。

企業とインサイダーは状態の関数としての賃金と雇用について交渉する。時間は固定され、それゆえ労働投入は労働者数の変化を通じてのみ変化する。企業の利潤関数は

$$(1) \quad \pi = AF(L_I + L_O) - w_I L_I - w_O L_O$$

である。ここで、 L_I と L_O は企業が雇用するインサイダーとアウトサイダーの数であり、 w_I と w_O はそれぞれの実質賃金である。 A は状態を表す確率変数であり、状態 A_i が確率 p_i で実現する ($i=1, 2, \dots, K$)。

インサイダーは雇用において優先権を持つ。したがって、 L_I がインサイダー数 \bar{L}_I に等しいときに限り $L_O > 0$ でありうる。ここでは、常に $L_I = \bar{L}_I$ を仮定する。インサイダーは常に雇用されているので、その効用は彼らの賃金にのみ依存する。即ち、

$$(2) u_I = U(w_I), U'(\cdot) > 0, U''(\cdot) < 0.$$

モデルの決定的仮定はアウトサイダーとインサイダーの賃金がリンクされているということである。この仮定は、企業が既雇用者に対して支払う賃金が高いほど、新規雇用者に対してより多くを支払わねばならないという想定にもとづいている。簡単化のために、 w_O は w_I に比例的であることを仮定する。即ち、

$$(3) w_O = R w_I, 0 < R \leq 1.$$

最後に、インサイダーは十分な交渉力をもつこと、そして企業は $R w_I$ の賃金で望みだけ新規雇用者を常に雇うことができるものと仮定する。したがって、このモデルは強力な労働組合に直面している企業に最もよく当てはまる。

企業の選択変数を各状態における w_I と L_O として考えよう。企業はインサイダーに少なくとも u_O の期待効用を与えねばならない。したがって、企業の最適化問題に対するラグランジアンは

$$(4) \mathcal{L} = \sum_{i=1}^K p_i [A_i F(\bar{L}_I + L_{O_i}) - w_{I_i} \bar{L}_I - R w_{I_i} L_{O_i}] + \lambda \left\{ \left[\sum_{i=1}^K p_i U(w_{I_i}) \right] - u_O \right\}$$

である。

2. 分析の問題点

決定変数 L_{O_i} と w_{I_i} に関する最適化の1階の

条件はそれぞれ、

$$(5) A_i F'(\bar{L}_I + L_{O_i}) = R w_{I_i},$$

$$(6) U'(w_{I_i}) = \frac{\bar{L}_I + R L_{O_i}}{\lambda}$$

である。(5)が通常限界雇用の条件であるのは、限界雇用の決定に関わる労働者であるアウトサイダーが、当初の交渉には関与していないからである。(6)における λ はラグランジュ乗数であり、解のパレート最適性により $\lambda = -\partial E^*(\pi) / \partial u_O > 0$ である*。

1階の条件(5)、(6)から L_{O_i} と w_{I_i} が決まれば、(3)から w_{O_i} も決まる。そのようにして、インサイダーとアウトサイダーの実質賃金がそれぞれの均衡水準 $w_{I_i}^*$ と $w_{O_i}^*$ に決まり、それ以上は調整されず硬直的であるので、そのとき存在するアウトサイダーの失業は解消されず存続することになる。

L_{O_i} は好況ではより高いので、(6)から w_{I_i} はより低くなり、(3)から w_{O_i} もより低くなる。それゆえ、インサイダー・アウトサイダー・モデルでは実質賃金は逆循環的である。

我々が問題点として指摘したいのは、好況の場合雇用は高まるが、実質賃金はより低くなることの根拠についてである。というのは、 A_i の変化に関する比較静学分析の結果を見ると、以下のように不明だからである。

$$(7) \partial L_{O_i} / \partial A_i = -F' \lambda U'' / (A_i F'' \lambda U'' - R^2) \geq 0,$$

$$(8) \partial w_{I_i} / \partial A_i = (R / \lambda U'') (\partial L_{O_i} / \partial A_i) \leq 0.$$

(7)、(8)の結果が正しい限り、モデルは、好況では雇用は高まるが、実質賃金は逆循環的であるという含意をもたなくなる。しかし、Romerが初版から第3版まで一貫して述べているように、もしこの含意が正しいとすれば、それはインサイダー・アウトサイダー・モデルが実質賃金の逆循環性よりも本質的で大きな問題をはらんでいるということができるのである。最初に述べたように、我々はRomer教授にこの含意の妥当性についてのみ質問し、

その結果を含めて上記の本質的問題については我々の論文の中で論ずる予定である。

後注

* Romer (2006) では全く触れられていないが、念のため最適化の2階の条件に言及しておこう。目的関数 $E[\pi(L_{oi}, w_{ii})]$ は狭義凹ではないので、決定変数とラグランジュ乗数に関する1階の条件からなるクーン・タッカー条件は最適化の必要十分条件ではない。しかし、2階の条件、即ち縁付きヘッセ行列式が正であるという条件は、以下のように満たされている。即ち、

$$\begin{vmatrix} \mathcal{L}_{11} & \mathcal{L}_{12} & g_1 \\ \mathcal{L}_{21} & \mathcal{L}_{22} & g_2 \\ g_1 & g_2 & 0 \end{vmatrix} = -p_i^3 A_i F'' U'^2 > 0.$$

但し、 $\mathcal{L}_{11} = \partial^2 \mathcal{L} / \partial L_{oi}^2$, $\mathcal{L}_{12} = \mathcal{L}_{21} = \partial^2 \mathcal{L} / \partial L_{oi} \partial w_{ii}$, $\mathcal{L}_{22} = \partial^2 \mathcal{L} / \partial w_{ii}^2$, $g = EU(w_{ii}) - u_o$, $g_1 = \partial g / \partial L_{oi}$, $g_2 = \partial g / \partial w_{ii}$ である。上記の1階の条件とこの2階の条件をあわせたものが、ここでの最適化問題の十分条件である。

参考文献

Romer, David. 2006. *Advanced Macroeconomics*, 3rd ed. McGraw-Hill.