

Wage subsidies in the
Harris-Todaro Model with
mobile capital and efficiency
wages

大阪大学経済学研究科院生 齊藤宗之

2004年5月8日

1. 論文の目的

発展途上国の経済を分析した Harris and Todaro(1970) のさまざまな一般化があるが、このハリス-トダロモデルは、都市への労働者の移動の原因は都市部門における高賃金にあり、都市における期待賃金率が農村部門の期待賃金率よりも高ければ都市へ移動すると考えた。そこで、ここでは都市部門の高賃金を Shapiro and Stiglitz(1984)の効率賃金仮説を用いて内生化(ただし、労働者の提供する努力水準も内生化)し、資本が部門間を移動するモデル構築し、賃金補助金の厚生効果を分析する。

2. 先行文献

- 標準的なハリス・トダロモデル

Bhagwati and Srinivasan(1974)

- 資本も部門間移動可能

Corden and Findlay(1975)、

Batra and Naqvi(1987)

- 都市賃金の内生性

Stiglitz(1974)、Calvo(1978)

- 効率賃金仮説による内生性

Moene(1989)、Carter(1998))

3. 主要結論

Shapiro and Stiglitz(1984)の効率賃金仮説で都市部門の賃金率を内生化したモデルにおいて、都市部門への賃金補助金の導入は厚生水準を高める。逆に、農村部門への賃金補助金の導入は厚生を下げる。この結果は、標準的なH-Tモデルとは異なる。標準的なH-Tモデルにおける固定資本のケースでは、都市への賃金補助金の導入は厚生を高めるが、資本の部門間移動を許したケースでは、それは厚生水準を下げる結果となる。しかしながら、効率賃金仮説による都市部門の賃金を内生化した固定資本のケースにおける都市部門への賃金補助金の導入はここでの結果と同じである。

4. モデル

仮定

- 二部門モデル：都市部門と農村部門
- 完全競争、小国開放経済
- 企業は労働者の働きぶりに関して不完全にしかモニタリングできない
- 労働者は無限期間生き、資本は経済に存在するすべての労働者が均等に所有

都市部門労働者の期待生涯効用

V_S : 仕事を怠ける人の期待生涯効用

V_N : 怠けない人の期待生涯効用

V_U : 失業者の期待生涯効用

$$\rho V_N = w_m + \phi - \psi(e) - \beta(V_N - V_U) \quad (1)$$

$$\rho V_S = w_m + \phi - (\beta + q)(V_S - V_U) \quad (2)$$

$$\rho V_U = \phi + \alpha(V_N - V_U) \quad (3)$$

怠けない条件と雇用確率 (α)

- ・ 企業は努力と賃金に関する労働契約を労働者に提示
- ・ 労働者はその提示された契約の努力水準を履行するか、努力水準ゼロかを選択
- ・ 努力供給がゼロならば、産出量はゼロになると仮定
- ・ 企業は努力を提供してもらうような賃金と努力の水準を決める

怠けない条件 $V_N = V_S$

$$\psi(e) = \frac{q(w_m + \phi - \rho V_U)}{(\rho + \beta + q)} \quad (4)$$

失業者の期待生涯効用

NSC では外生的である V_U は(1)、(3)式から

$$V_U = \frac{\alpha}{\rho(\rho + \alpha + \beta + q)} w_m + \frac{\phi}{\rho} \quad (5)$$

雇用確率

- 都市部門で雇用されている労働者が離職する場合、彼らは失業者になる
- 都市部門の企業は離職してしまった人数だけ失業者のプールから雇用する
- 雇用から失業へ移動する都市労働者の数と失業から雇用へ移動する労働者の数は等しい

$$\beta L_m = \alpha L_u \quad (6)$$

都市部門の企業

都市部門の企業は労働者が怠けない条件を制約として、労働努力と労働、資本の雇用量に関して利潤を最大化する。

$$e \{ f(k_m) + k_m f'(k_m) \} = (1 - s_m) w_m \quad (7)$$

$$L_m \{ f(k_m) + k_m f'(k_m) \} \frac{\partial e}{\partial w_m} = (1 - s_m) L_m \quad (8)$$

$$f'(k_m) = r \quad (9)$$

農村部門と移動しない条件

- ・ 利潤最大化の1階の条件は次式

$$(1 - s_a)w_a = g(k_a) - k_ag'(k_a) \quad (10)$$

$$r_a = g'(k_a) \quad (11)$$

- ・ 農業労働者の期待生涯効用を V_A

$$V_A = w_a + \phi \quad (12)$$

- ・ 農業部門から移動する労働者は、失業労働者として都市部門に入る・移動が生じなくなるという均衡条件 (NMC)

$$V_U = V_A \quad (13)$$

この条件を考慮すると都市部門における雇用確率が一定に決まる

厚生

$$W = I - L_m\theta(e) \quad (14)$$

均衡条件

$$\psi(e) = \frac{q}{\epsilon(\rho + \beta + q)} w_m \quad (15)$$

$$(1 - s_m)w_m = e(f(k_m) - k_m f'(k_m)) \quad (16)$$

$$f'(k_m) = g'(k_a) = r \quad (17)$$

$$g(k_a) - k_a g'(k_a) = (1 - s_a)w_m \frac{\epsilon - 1}{\epsilon} \quad (18)$$

$$L = \frac{\alpha + \beta}{\alpha} L_m + L_a \quad (19)$$

$$K = eL_m k_m + L_a k_a \quad (20)$$

5. 結論とその理由

	immobile	mobile
standard	(1)+	(2)-
efficiency wage	(3)+	(4)+

- (1) $s_m \rightarrow L_u/L_m \downarrow \rightarrow W \uparrow$
- (2) $s_m \rightarrow L_m \uparrow \rightarrow r_a \downarrow \rightarrow K_m \uparrow \rightarrow W \downarrow$
- (3) $s_m \rightarrow e \uparrow, L_m \uparrow \rightarrow W \uparrow$
- (4) $s_m \rightarrow e \downarrow, L_m \uparrow \rightarrow W \uparrow$

6. 今後の課題など

- このモデルでは都市部門における雇用確率が一定に決まるが、そうならない努力関数を仮定した場合は
- 効率賃金仮説だけでなく、その他の理論で都市の高賃金を内生化した場合
- 期待賃金率の格差によって労働移動が生じるが、その他の論理で労働移動を説明するモデルは

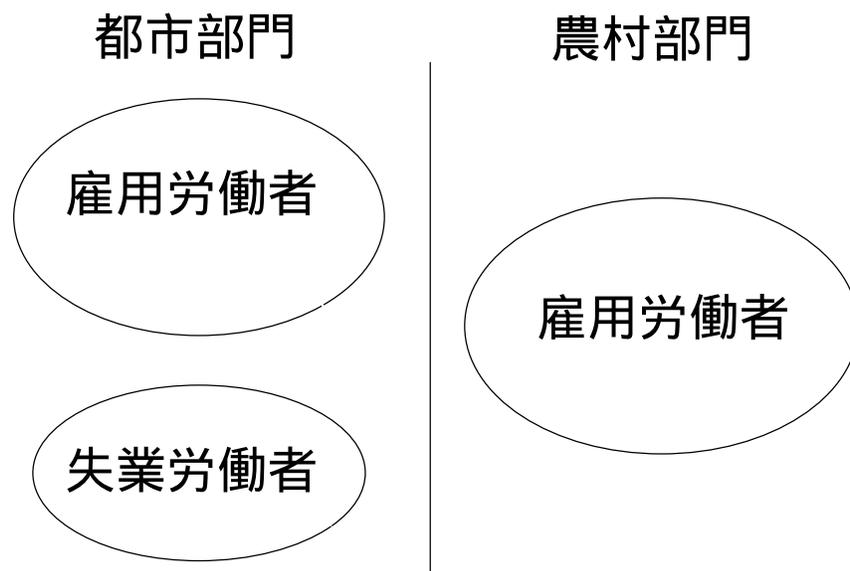


図 1