

## 途上国における賃金形態と労働市場： 効率賃金仮説の栄養モデルによる分析\*

中 村 和 敏

### I . はじめに

途上国の農村の一つの特徴は、下方硬直的な実質賃金と大量の失業が同時に見られることである。このパズルを解く上での重要な鍵の一つが、ライベンシュタインによって提起された効率賃金仮説の栄養モデルである (Leibenstein [ 1957 ])。栄養モデルでは、賃金率が高くなるほど労働者の栄養摂取量が増加し、また栄養摂取量が増加するほど労働者の作業効率も高くなるという関係を想定する。そして、あまりにも低い賃金率の労働者は、その作業効率が著しく低いものにしかならないため、効率労働 1 単位当たりの費用が相対的に高いものになると考える。これは、職を得るために失業者がより低い賃金率での就労を希望したとしても、それが雇用主に受け入れられない場合があることを意味している。つまり、低所得経済においては、効率労働 1 単位当たりの費用という観点から雇用主が適切と考える賃金率において、非自発的失業が発生する可能性があるのである。

こうした状況において、雇用主は、効率労働 1 単位当たりの費用を低下させるべく、市場賃金率を上回る水準の賃金、すなわち効率賃金を支給し

---

\* 本研究は、日本学術振興会の科学研究費補助金 (若手研究 (B)) の助成を受けて実施したものである。貴重な研究の機会を与えて頂いたことに対して、ここに記して謝意を表したい。

<sup>1</sup> 効率賃金仮説の栄養モデルについては、Basu [ 1997 ]、Ray [ 1998 ]、Bardhan and Udry [ 1999 ]、中村 [ 2008 ]などを参照のこと。

て、労働者の栄養状態を改善し、より高い生産性を実現しようとする。ところが、雇用主と労働者の間には深刻な情報の非対称性が存在するので、たとえより高い賃金を受け取ったとしても、労働者は必ずしも栄養状態の改善のための支出を増やすとは限らない (Banerjee and Duflo [2007, 2011], Foster and Rosenzweig [1993, 1996])。こうしたモラルハザードの問題を回避するため、栄養状態の改善を目的として、雇用主が賃金の一部として食事を支給する。これが、栄養モデルに基づいて、現物賃金の存在理由を説明する場合の論理となる<sup>2</sup>。

実際、途上国では、賃金の一部として食事等の現物が支給されるケースが広く観察されている。例えば、インドの西ベンガル州では、現物賃金として食事が支給されている割合は全体の61.6%にも上っており、その割合は経済的な後進地域であるほど高いという傾向が確認されている (Bardhan [1984]: pp 69-71)。また、インドネシアの事例においても、現物賃金は、その頻度が高いこと、そして賃金総額に占める割合から見て重要な構成要素となっていることが報告されている。ジャワ島に位置する製造業の中小企業統計を分析した結果によれば、全体の36.5%で現物賃金が支給されている (中村 [2006])。労働統計の個票データを用いた分析においても、全国平均で31.7%の労働者が現物賃金を受け取っており、その場合の賃金総額に占める現物賃金の割合が15.8%であることが明らかにされている (中村 [2009])。また、アジア開発銀行とインドネシア中央統計庁 (Badan Pusat Statistik) がジャワ島のバンテン州で実施した共同調査でも、農業賃金の総額に占める現物賃金の割合が平均で42.2% (食事分のみだと30.9%) であることが報告されている (Rosidi and Wibowo [2002a, b])。同様のことは、筆者が西ジャワ州スラブミ県で実施した調査でも見られ、金属加工の零細企業で食事が支給されている事例に加えて<sup>3</sup>、農業において雇用労働

<sup>2</sup> 効率賃金仮説の栄養モデルと現物賃金の関係についての理論的な考察については、中村 [2008] を参照のこと。また、中村 [2010] では、インドネシアの中小企業統計の個票データを用いて、現物賃金が企業の生産性に与える影響を分位点回帰の手法を用いて分析し、効率賃金仮説の栄養モデルの妥当性について検証をおこなっている。

を用いる場合には、作業前の軽食と昼食が必ず支給されるという「伝統的な慣習」が確認されている<sup>4</sup>。

以上の状況を踏まえると、途上国においては、現物賃金の支給はある程度慣習化されたものとなっており、一つの経済制度として機能していると解釈することができるだろう。この現物賃金の存在理由として、既存の研究では、栄養モデルとの関連性が指摘されてきた。そのような可能性は、直観的にも容易に理解することができ、一定の妥当性を有すると考えられる。しかし、この点に関して、先行研究ではフォーマルな形での分析が十分に展開されてきたとは言えず、未解明の課題となっているのが現状である<sup>5</sup>。そこで、本稿では、栄養モデルが妥当している経済を想定し、雇用主の利潤最大化行動を踏まえた考察を行うことによって、現物賃金が慣習的な経済制度として存在している背景を理論的に明らかにしてみたい。

本稿の構成は、以下のとおりである。続く第Ⅱ節では、効率賃金仮説の栄養モデルの基本構造について説明する。第Ⅲ節では、現物賃金の支給によって労働効率が改善する結果、労働市場がどのように変化するのかについて、賃金率と雇用量に焦点を当てながら分析を行う。最後に、本稿で明らかにされたことを要約し、インドネシアの事例から観察されたファクト・ファインディングと理論分析の結果との整合性について、考察をおこなう。そして、これらの議論を踏まえながら、今後の研究課題について述べてみたい。

---

<sup>3</sup> 2000年に実施したヒアリング時に、「なぜ食事を支給するのか？」と雇用主に質問したところ、「しっかり働いてもらうため」という回答を得ている。

<sup>4</sup> 前脚注と同じ質問に対しては、「昔からの習慣」との回答を得ている（2011年）。

<sup>5</sup> 現物賃金の役割について、栄養モデルとは異なる視点から考察したものとして、黒崎 [2008] や Friebel and Guriev [2005] を挙げることができる。

## Ⅱ．効率賃金仮説の栄養モデル

### Ⅱ.1．モデルの基本構造

効率賃金仮説の栄養モデルのアイデアを初めて提示したのは、ライベンシュタインである (Leibenstein [1957])。ライベンシュタインは、多くの途上国では、カロリーやたんぱく質などの摂取量が生理学的に望ましい水準を下回っているため、労働者の作業スピード、仕事への熱意、健康状態に依存する就業可能期間などがマイナスの影響を受け、労働者の生産効率が低いものになっていると考えた。そして、栄養水準が低い段階においては、賃金率の上昇がそれを上回る率で生産性の上昇をもたらす可能性があることを指摘した。

このライベンシュタインのアイデアは、以下のように定式化することができる。ここで、時間ベースで計られた労働投入量 ( $L$ ) と労働効率 ( $\lambda$ ) によって、生産量 ( $Y$ ) が決定される生産関数 ( $F$ ) を考える。また、効率賃金仮説の考え方にしたがって、 $\lambda$  を時間ベースの賃金率 ( $W$ ) の関数とし、図1で示されるような形で定式化する。すると、これらの関係は次式のように表される<sup>6</sup>。

$$Y = F(L \cdot \lambda(W)) \dots\dots (1)$$

$$\text{ただし、} F > 0, F' < 0 \dots\dots (2)$$

$$\lambda > 0 \dots\dots (3)$$

また、雇用主は、 $F(\cdot) \cdot W \cdot L$  で定義される利潤を最大化することを試みる<sup>7</sup>。すると、 $L$  と  $W$  に関する一階の条件は、

$$F(L \cdot \lambda(W)) \lambda(W) - W = 0 \dots\dots (4)$$

<sup>6</sup> ここでの議論は、Bardhan and Udry [1999] の Ch. 4 を参考にした。

<sup>7</sup> ここでは、物価水準を  $P = 1$  で基準化している。

$$F(L \cdot \lambda(W)) \lambda(W) - 1 = 0 \quad \dots\dots (5)$$

となる。(4)及び(5)より、

$$\frac{\lambda(W)W}{\lambda(W)} = 1 \quad \dots\dots (6)$$

を導くことができ、この条件を満たす賃金率、すなわち労働効率の賃金弾力性が1に等しくなるような賃金率が効率賃金 ( $W$ ) となる。このとき  $W$  は、原点を通る直線と  $\lambda(W)$  とが接する点に対応したものとなっている (図1)。

$W/\lambda(W)$  は、効率労働1単位当たりの費用を意味しており、 $W$  はこれを最小化するような賃金率である。このとき、労働需要曲線 ( $L^r(W)$ ) は、賃金率が  $W$  を上回る領域では、 $W$  の増加と共に  $W/\lambda(W)$  も増加することから、右下がりとなる。一方、賃金率が  $W$  を下回る領域では、効率労働1単位当たりの費用がかえって大きくなる結果、より高い賃金を支払う方が雇用主の利潤は増大する。このため、いくら労働者が  $W$  を下回るよ

図1．賃金率と労働効率

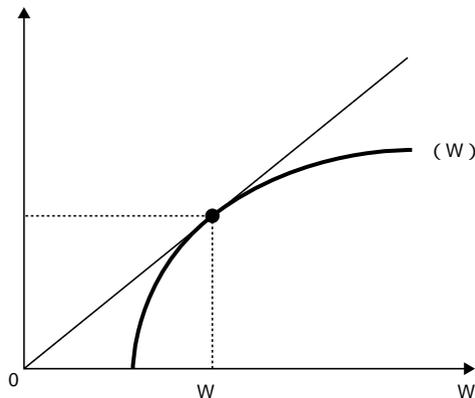
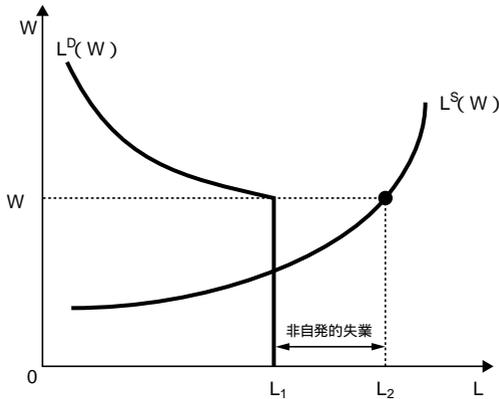


図2 . 栄養モデルにおける労働市場



うな低い賃金率での就労を希望したとしても、追加的な労働需要は発生しない。したがって、労働需要曲線に関して、

$$L^D(W) < 0 \quad \text{if } W \geq W \quad \dots\dots (7)$$

$$L^D(W) = 0 \quad \text{if } W < W \quad \dots\dots (8)$$

が成立する。

ここで労働供給曲線 ( $L^S(W)$ ) が一般的な右上がりの曲線であったならば、労働市場の状況は図2のように表すことができる。このとき  $W$  は、市場均衡における賃金率を上回る水準となっているため、 $L_1L_2$ で示される規模の非自発的失業が発生している。以上が栄養モデルの基本的な理論構造である。

## II .2 . 賃金率の変化と雇用主の利潤

栄養モデルでは、賃金率の水準は、労働効率との相関を通じて、生産水準にも影響を及ぼすと想定されている。そこで、賃金率の変化が生産水準、ひいては雇用主の利潤にどのような影響を与えるのかを考察してみたい。

まず、等利潤曲線を導出する。ここで、賃金率が  $W_i$  である時の生産水準を  $Y_{w_i}$  で表すと、

$$Y_{w_i} = F(L, \lambda(W_i)) \dots\dots (9)$$

と置くことができる。また、 $\pi$  を雇用主の利潤とすると、

$$\pi = Y_{w_i} - W_i \cdot L \dots\dots (10)$$

であるので、等利潤曲線は、

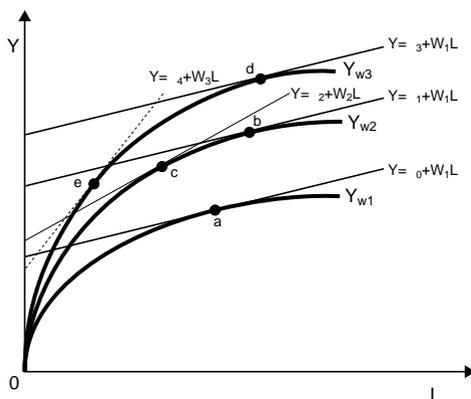
$$Y_{w_i} = \pi + W_i \cdot L \dots\dots (11)$$

となり、利潤の規模は、図3において切片の大きさを表されることになる。

すると、図3の  $Y_{w1}$  で示された生産関数と  $W = W_1$  の時の等利潤曲線の接点 a が、雇用主にとって利潤最大化点となり、利潤  $\pi_0$  がもたらされる。

それでは、賃金率の変化は、どのようにして雇用主の利潤に影響を与え

図3．賃金率の変化と利潤



るのであろうか。以下では、この点について詳細に検討してみたい。賃金率の変化は、二つの経路を通じて雇用主の利潤に影響を与えることになる。第一の経路は、賃金率の上昇(下落)が $\lambda$ の変化を通じて生産性を上昇(低下)させる結果、生産関数が上方(下方)にシフトし、それが利潤を増大(減少)させるというものである。この効果は、「賃金の生産性効果」と呼ぶことができるだろう。第二の経路は、賃金率の上昇(下落)が要素価格の上昇(下落)という形で生産コストを引き上げ(引き下げ)それによって利潤が減少(増大)するというものである。こちらの効果は、「賃金の要素価格効果」と呼ぶことができるであろう。賃金率の変化によって生じるこれら二つの効果は、互いに逆方向に作用し合うため、雇用主の利潤の変化は、二つの効果の相対的な大きさによって決まることになる。

具体的に、賃金率が上昇して  $W = W_1 (> W_0)$  となるケースを考える。 $W_0$  から  $W_1$  への賃金率の上昇は、 $\lambda$  の上昇を通じて、生産関数を  $Y_{w_0}$  から  $Y_{w_1}$  へと上方にシフトさせ、利潤を増大させる。この賃金の生産性効果は、 $W = W_0$  の下で、生産関数と等利潤曲線との接点が、点 a から点 b に移動することで表わされる。しかし、同時に、生産要素の価格でもある賃金率の上昇は、生産コストの上昇を意味し、利潤を減少させることになる。この賃金の要素価格効果は、等利潤曲線の傾きが大きくなり、 $Y_{w_1}$  と等利潤曲線との接点が、点 b よりも労働投入が少ない方向へ移動して、点 c となることで表される。これら二つの効果が作用する結果、賃金率の上昇後の雇用主の利潤は、 $\pi_1 (> \pi_0)$  に拡大することになる。

しかし、賃金の上昇が常に雇用主の利潤拡大につながるわけではない。このことを確かめるために、賃金率が  $W_1 (> W_0)$  まで上昇するケースを考えてみよう。すると、生産関数は  $Y_{w_1}$  へと上方にシフトし、 $W = W_0$  の下での等利潤曲線との接点は点 d となるので、やはり賃金の生産性効果は利潤を増大させるように作用する。しかし、同時に賃金の要素価格効果が利潤を減少させるように働く結果、等利潤曲線は  $Y_{w_1}$  と点 e で接するようになる。この結果、雇用主の利潤は  $\pi_2$  となるが、これは当初の利潤である  $\pi_0$

よりも小さく、賃金上昇によって雇用主の利潤が減少するケースとなっている。こうした場合には、効率賃金は支給されない。

### Ⅲ．賃金形態と労働市場

#### Ⅲ.1．現物賃金の導入と雇用主の利潤

慣習的な制度として、現物賃金がどのような役割を果たしているかを明らかにするために、ここでは、支給される現物の内容と支給の水準について考察をおこなう。まず、支給される現物の内容について述べる。現物賃金として最も多く見られる形態は、食事の提供である。例えば、インドの西ベンガル州の事例では、現物賃金が観察される場合の74.7%が食事を含む形での支給となっている（Bardhan [1984]）。また、インドネシアのバンテン州の事例においては、賃金総額に占める現物支給額の割合を見ると、昼食が20.4%、タバコが11.3%<sup>8</sup>、軽食が10.5%、その他現物が1.3%となっている<sup>9</sup>。これらのことより、一般的には、現物賃金は食事という形で支給されていると考えられるだろう。

一方、現物賃金の支給水準は、上記のように、食事という形での現物支給が多いことを踏まえると、一人当たりの食事代にほぼ等しくなると考えられる。したがって、現物賃金は、実質ベースでほぼ一定の額が支給されていると想定することが妥当と言えるであろう。

次に、現物賃金の導入の効果について、考察をおこなう。現物賃金の支給による栄養状態の改善は、 $\lambda(W)$  の上方シフトとして表現される。シフトの仕方は、現物賃金がどれほど支給されるかに依存するが、ここでは上述の議論に基づき、実質ベースで定額の現物賃金が支給されるケースを考

<sup>8</sup> インドネシアで、タバコが支給されるのは、一般的に男性労働者のみである。

<sup>9</sup> 残りの56.6%は現金での支給となっている。なお、このように、現物賃金の賃金総額に占める割合は極めて大きいため、賃金の現金支給分のみによって途上国の労働市場を分析する場合には、慎重な考察が求められると言えるだろう。

える。すると、現物賃金の支給水準は、

$$W_k = \overline{W}_k \dots\dots (12)$$

で表すことができる。また、現物賃金による栄養改善効果が、賃金率の上昇と共に逓減していくと想定すると、

$$\frac{\partial \lambda}{\partial W_k} > 0, \frac{\partial^2 \lambda}{\partial W_k^2} < 0 \dots\dots (13)$$

となる。

以上を踏まえると、現物支給による栄養状態の改善を通じて、 $\lambda(W)$  は、図4で示されたようにシフトすると考えられる。すると、雇用主の利潤最大化条件を満たす点は点Aから点Bに移り、効率賃金の水準は  $W_c$  から  $W_k$  へ低下する。また、労働効率の水準は、 $W_c$  に対応する  $\lambda_c$  から、 $W_k$  に対応する  $\lambda_k$  に上昇する。

このような労働効率の上昇は、図5に示されるような、生産関数のシフトを生じさせる。現物賃金を導入する前の生産関数は、効率賃金  $W_c$  に

図4．現物賃金の導入と効率賃金

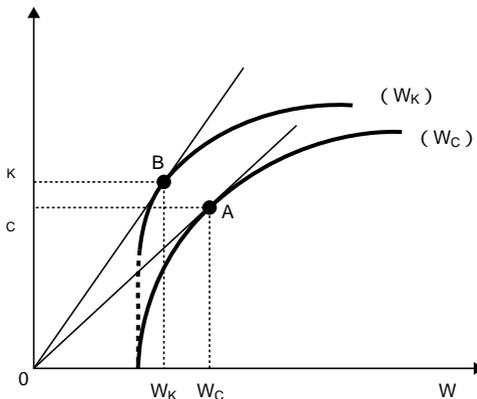
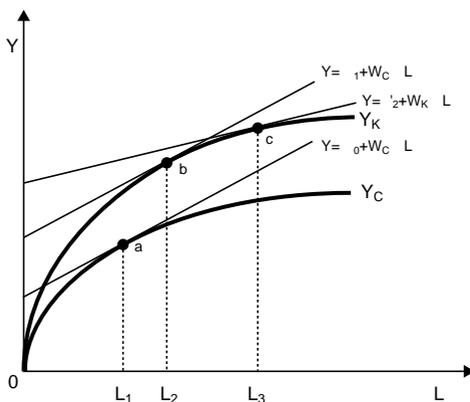


図5．賃金形態の変化と利潤



よって実現する労働効率  $\lambda_c$  に対応しているので、

$$Y_c = F(L, \lambda_c) \dots\dots (14)$$

となる。この時、 $Y_c$  と賃金率が  $w_c$  の時の等利潤曲線との接点は点 a となり、利潤は  $\pi_0$  で表される。

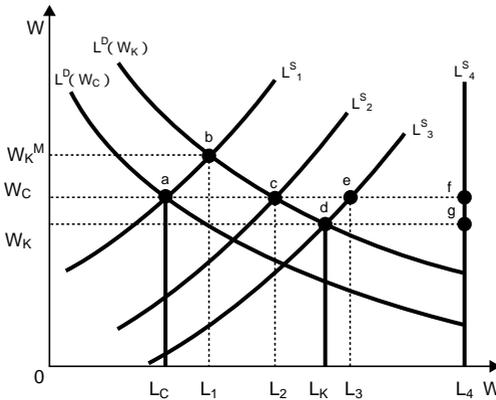
この状況下で、現物賃金を導入した場合の雇用主の利潤への影響を、二つの経路に分けて考える。まず、第一の経路は、現物賃金の支給により、労働者の栄養状態が改善し、 $\lambda$  が上昇するというものである。これにより、生産関数は上方にシフトし、

$$Y_k = F(L, \lambda_k) \dots\dots (15)$$

となる。すると、生産関数と等利潤曲線との接点、すなわち雇用主の利潤最大化点は、点 a から点 b に移動する。この結果、雇用量は  $L_1$  から  $L_2$  へ拡大し、雇用主の利潤も  $\pi_1 (> \pi_0)$  に増大する。

第二の経路は、効率賃金の水準が  $w_c$  から  $w_k$  に低下することにより、

図6 . 賃金形態と労働市場



賃金の要素価格効果が作用するというものである。すると、等利潤曲線の傾きが小さくなり、雇用主の利潤最大化点は、点 b から、より多くの労働者が雇用される点 c に移動する。この時の利潤は、さらに拡大して  $\pi_2 (> \pi_1)$  となる。

以上のことから、現物賃金の支給は、労働者の栄養状態を改善することを通じて、生産性の向上、ひいては雇用主の利潤の拡大につながると考えられる。つまり、現物賃金の支給は、雇用主の利潤最大化行動とも整合的であり、現物賃金を制度として慣習化することには経済合理性があると言えるのである。

### Ⅲ . 2 . 現物賃金の導入と労働市場の変化

これまでの議論を踏まえると、栄養モデルの下での労働市場は、図6のような形で示すことができる。まず、労働市場の需要側について考察する。ここでは、賃金形態によって労働の限界生産性に違いが生じ、労働需要の構造が変わることが想定されている。まず、現金支給のみの賃金形態について見ると、この場合の労働需要曲線は  $L^D(W_C)$  で、点 a において垂直となる。この点 a は、現金で賃金が支給されている場合の効率賃金の水準

( $W_c$ ) に対応しており、これより賃金率が低い場合には、効率労働 1 単位当たりの賃金が相対的に高くなるため、労働需要が発生しなくなる。また、現物支給を含む賃金形態の場合は、労働需要曲線が  $L^p(W_k)$  となり、こちらも現物支給がある場合の効率賃金の水準 ( $W_k$ ) よりも低い賃金では、労働需要は生じない。また、労働の限界生産性の相違を反映して、 $L^p(W_k)$  は  $L^p(W_c)$  よりも右上に位置している。

次に、労働市場の供給側について考察する。 $L^s_1 \sim L^s_4$  の曲線は、位置の異なる労働供給曲線を表している。以下では、異なる賃金形態の下で、労働供給曲線の位置の違いがどのような帰結をもたらすのかを考察してみたい。

まず、労働供給曲線が  $L^s_1$  のケースについて考察する。この時の交点は、 $L^p(W_c)$  の場合は点 a、 $L^p(W_k)$  の場合は点 b となる。どちらの点においても労働市場は均衡しており、効率賃金仮説が妥当しない状況となっている。それぞれの賃金率は  $W_c$  と  $W_k^M$  で、現物賃金を支給する方がより高い水準となり ( $W_c < W_k^M$ )、賃金格差が発生することになる。一方、雇用量は  $0L_c$  と  $0L_1$  となり、現物支給する場合の方が、賃金率が高いにも関わらず、労働の限界生産性の高さゆえに雇用量が多くなる。このケースは市場均衡であるため、非自発的失業は発生しない。以上の分析は、労働供給曲線が  $L^s_1$  よりも左側の領域に位置する場合についても、同様に当てはまる。

次に、 $L^s_2$  のケースについて検討する。現金による支給形態の場合、点 c の状態が実現する。賃金水準は  $W_c$ 、雇用量は  $0L_c$  となり、効率賃金仮説が妥当する状況となっている。このため、 $L_c L_2$  の非自発的失業が発生している。一方、現物賃金を支給する形態の場合、労働市場の需給調整は、市場均衡によって達成される。賃金率は、現金による支給が行われた時と同じ  $W_c$  である。しかし、雇用量は  $0L_2$  で、現金による支給の場合よりも、 $L_c L_2$  だけ多くなっている。また、市場均衡ゆえに、非自発的失業は発生しない。なお、このケースは、二つの賃金形態で賃金格差が発生しない特

殊な状況になっている。

労働供給曲線が  $L^s_1$  と  $L^s_2$  の間に位置するケースにおいては、現金のみを支給する場合の賃金率は、効率賃金仮説が妥当するため  $W_c$  となる。そして、現物を支給する場合の賃金率は、市場賃金でかつ  $W_c$  よりも高い水準となるため、賃金格差が生じることになる。これ以外の点については、 $L^s_2$  のケースと同じ状況となる。

$L^s_3$  のケースについては、現金による支給形態の場合、点  $e$  の状態が実現する。この時、 $L^s_2$  の場合と同じく効率賃金仮説が妥当する状況のため、賃金水準は  $W_c$ 、雇用量は  $OL_c$  となり、 $L_c$   $L_3$  の非自発的失業が発生している。一方、現物を支給する形態の場合、労働市場の需給は、市場均衡によって達成される。つまり、賃金率は  $W_k$ 、雇用量は  $OL_k$  となり、非自発的失業は発生しない。このケースにおいては、賃金格差が発生し ( $W_c > W_k$ )、雇用量は現物を支給する方が多くなる。

次に、労働供給曲線が  $L^s_2$  と  $L^s_3$  の間に位置するケースについて、検討をおこなう。現金による支給形態の場合、効率賃金仮説が妥当するため、 $L^s_2$  や  $L^s_3$  のケースと同じく、賃金率は  $W_c$ 、雇用量は  $OL_c$  となる。一方、現物を支給する場合は、市場均衡が実現し、その賃金率は、現金で支給する場合の効率賃金の水準、すなわち  $W_c$  よりも低くなるため、賃金格差が発生する。また、雇用量は市場均衡によって決定されるため、非自発的失業は発生しない。

最後に、労働供給曲線が  $L^s_3$  よりも右側に位置するケース ( $L^s_4$  のケースを含む) を考察する。このケースにおいて、二つの賃金形態は共に効率賃金仮説が妥当している状況にある。現金による支給形態の場合には、賃金率は  $W_c$ 、雇用量は  $OL_c$  となり、労働供給曲線と線分  $W_c f$  との交点から  $L_c$  までの距離によって、非自発的失業の規模が決まってくる。また、現物を支給する形態の場合には、賃金率は  $W_k$ 、雇用量は  $OL_k$  となり、労働供給曲線と線分  $W_k g$  との交点から点  $L_k$  までの距離によって、非自発的失業の規模が決まってくる。

以上のことから、賃金形態の違い、すなわち現物賃金が支給されるかどうかということが、労働需要の構造に大きな差異をもたらすことが分かった。また、労働供給曲線の形状・位置・シフトの仕方などを決定づける労働供給側の要因も、賃金率・雇用量・非自発的失業といった労働市場の基本的性格を規定すると考えられる。賃金形態の違いは、ミクロ・レベルで労働者の労働効率に差異を生み出すだけにとどまらない。マクロ・レベルでも、賃金格差を生み出したり、雇用や非自発的失業などの規模に影響を与えたりする結果、労働市場の構造を規定する重要な要因となるのである。

#### IV．おわりに

現物賃金は、途上国で広く観察される賃金形態で、多くの場合は食事支給という形をとる。この事実を踏まえ、本研究では、現物賃金という賃金形態が栄養状態改善のための慣習的な制度になっていると想定し、効率賃金仮説の栄養モデルと雇用主の利潤最大化行動に基づいて、途上国における労働市場の構造を分析した。

本稿の分析によれば、栄養モデルが妥当性を持つ場合には、賃金形態の違いが労働需要の構造に差異をもたらし、労働供給側の要因と相まって、賃金率、雇用量、そして非自発的失業者数に大きな影響を与えることになる。とりわけ興味深い点は、理論的な可能性として、現物を支給する場合の賃金率が、現金で支給する場合よりも高くなるケース（図6の労働供給曲線が $L_1^s$ と $L_2^s$ の間に位置するケース）が示されていることである。

これまでの理論では、賃金形態の違いによって賃金格差が生じ、現物賃金が支給される場合の賃金率が、現金支給による賃金率よりも高くなる現象を説明することはできなかった。しかし、まさにそのような状況がインドネシアの事例において確認されており（中村 [2009]）、そうしたケースを含む多様な現実を整合的に説明する理論として、そして栄養モデルの妥当性を裏付ける理論として、本稿のモデルは有用性を持つと考えられる。

本研究では、現物賃金という賃金形態を慣習的な制度と捉え、与件として扱いながら考察をおこなった。しかし、現物賃金は経済発展と共に消滅していくのが一般的であり(黒崎[2008])、これは、経済発展が現物賃金という制度を変質させていく要因を内在していることを示唆するものとなっている。したがって、この現物賃金という制度に関して、グライフが提起するような「内生的な制度変化」が、どのような要因によってもたらされるのかを解明することは、極めて興味深い課題と考えられる<sup>10</sup>。一つの仮説として、所得水準の上昇と共に栄養状態改善の必要性が低下していき、現物賃金という制度がゲームの均衡としての安定性を失っていくという可能性を挙げることができるだろう。しかし、本稿ではこの点について、十分に検討することができなかった。これについては、今後の研究課題としたい。

#### 参考文献

- 黒崎卓 [2008] 「現物賃金と経済発展 途上国農村家計の労働供給と食糧確保に焦点を当てて」、『経済研究』Vol 59, No 3, pp 266-285。
- 中村和敏 [2006] 「賃金形態と生産性：効率賃金仮説の栄養モデルの検証」(2006年度日本応用経済学会、春季大会報告論文)、mimeo。
- 中村和敏 [2008] 「途上国における効率賃金仮説と賃金形態：理論面からのアプローチ」、『長崎県立大学論集』、第41巻、第4号、pp.129-150。
- 中村和敏 [2009] 「途上国における賃金形態の経済分析：インドネシアの大規模労働統計個票データによる検証」、『長崎県立大学論集』、第42巻、第4号、pp 29-51。
- 中村和敏 [2010] 「分位点回帰による効率賃金仮説の検証：インドネシアの中小企業マイクロデータによる分析」、『長崎県立大学経済学部論集』、第43巻、第4号、pp 87-120。
- Banerjee, Abhijit V. and Esther Duflo [2007] "The Economic Lives of the Poor," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, No. 1, pp.141-168.
- Banerjee, Abhijit V. and Esther Duflo [2011] *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*, Public Affairs.
- Bardhan, Pranab [1984] *Land, Labor and Rural Poverty*, Columbia University Press.

<sup>10</sup> 「内生的な制度変化」については、Greif [2006] を参照のこと。

- Bardhan, Pranab and Christopher Udry [1999] *Development Microeconomics*, Oxford University Press.
- Basu, Kaushik [1997] *Analytical Development Economics: The Less Developed Economy Revisited*, The MIT Press.
- Foster, Andrew D. and Mark Rosenzweig[1993]“Information, Learning, and Wage Rates in Low-income Rural Areas,” *Journal of Human Resources*, Vol.28, No.4, pp 759-790.
- Foster, Andrew D. and Mark Rosenzweig[1996]“Comparative Advantage, Information and the Allocation of Workers to Tasks: Evidence from an Agricultural Labour Market, *Review of Economic Studies*, Vol.63, No.216, pp.347-374.
- Friebel, Guido and Sergei Guriev [2005]“Attaching Workers through In-Kind Payments: Theory and Evidence from Russia,” *World Bank Economic Review*, Vol.19, No.2, pp.175-202.
- Greif, Avner [2006] *Institutions and the Path to the Modern Economy : Lessons from Medieval trade*, Cambridge University Press ( アブナー・グライフ著、神取道宏・岡崎哲二監修・翻訳 [ 2009 ] 『比較歴史制度分析』<sub>a</sub>、NTT 出版 ).
- Leibenstein, Harvey [1957] *Economic Backwardness and Economic Growth*, John Wiley.
- Ray, Debraj [1998] *Development Economics*, Princeton University Press.
- Rosidi, Ali and Sasmito Wibowo [2002a] “Field Test of Farm’s Wages in Banten, March 2002,” Badan Pusat Statistik and Asian Development Bank (internal report).
- Rosidi, Ali and Sasmito Wibowo [2002b] “Farmers Terms of Trade and Farm Wage Composition,” Badan Pusat Statistik and Asian Development Bank (internal report).