

# 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～

中 村 和 敏

### I. はじめに

大量の失業と下方硬直性をもった賃金とが同時に存在するという現象は、途上国、とりわけその農村部において広く観察される。同様の現象は先進国においても見受けられるが、これは今なお完全には解明されていない経済理論上のパズルの一つとなっている (Stiglitz [1976], Bardhan and Udry [1999: p.33])。このパズルを説明する理論として有力視されているのが効率賃金仮説である。この効率賃金仮説にはいくつかの類型があり、代表的なものとして、怠業モデル、離職モデル、逆選択モデル、ギフト交換モデル、栄養モデル、などを挙げる事ができる<sup>1</sup>。これらのうち、本研究で考察の対象とする栄養モデルは、所得水準が絶対的に低い途上国においてのみ妥当すると一般的には考えられている。

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

---

\* 本稿は、科学研究費補助金による研究成果の一部である。研究の機会を与えて頂いたことに対し、ここに記して謝意を表したい。

<sup>1</sup> これらのモデルの詳細に関しては、Yellen [1984], Katz [1986], Riveros and Bouton [1994] などの展望論文を参照のこと。

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、それが雇用者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者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。

このように、途上国の実情にも合致して説得力のある栄養モデルは、ライベンシュタインによって基本アイデアが提示されて以来 (Leibenstein [1957])、理論面から多くの興味深い研究がなされてきた<sup>2</sup>。それらの理論的含意の一部は実証的に検証することが可能であるが、利用できる実証上の証拠は栄養モデルを支持しないものも少なくない (Bardhan and Udry [1999: p.36])。また、理論的に見ても、雇用者と労働者の間には深刻な情報の非対称性が存在するとして、栄養モデルが成立する条件が満たされていないという指摘がなされている (Foster and Rosenzweig [1993, 1996])。

このように、栄養モデルは直感的には受け入れられやすいものであるが、その妥当性に関しては理論と実証の両面から多くの疑問が投げかけられてきた。しかし、それらの批判には一定の合理性が見られるものの、必ずしも説得的なものとはなっておらず、栄養モデルの妥当性については未だに解明されていないと言えるだろう。この背景には、栄養モデルを厳密な形で検証するための実証分析上の手法が確立されてこなかったことがあると考えられる (Stiglitz [1976], Bliss and Stern [1978b], Datt [1996: p.31])<sup>3</sup>。そこで本稿では、栄養モデルを検証するための実証モデルを構築することを念頭に置きながら、途上国で広く観察される賃金形態に着目

---

<sup>2</sup> 例えば、Mirrlees [1975], Stiglitz [1976], Bliss and Stern [1978a], Dasgupta and Ray [1986]などを挙げることができる。

<sup>3</sup> この実証分析の手法の未確立は、栄養モデルに限られたものではなく、効率賃金仮説の他のモデルについても当てはまる (Riveros and Bouton [1994])。

することにより、これまでの研究とは異なる視点から、栄養モデルの理論的な考察を試みてみたい。

本稿の構成は、以下の通りである。続く第II節では、栄養モデルの理論構造を先行研究の成果に依拠しながら概観し、分析を進めていく上で鍵となる賃金＝栄養リンクと栄養＝生産性リンクという二つの経路について、詳細な検討をおこなう。第III節では、前節の議論を踏まえて、食事供与の形で現物支給という賃金形態が果たしている役割を明らかにし、栄養モデルとの関係について理論的な考察をする。そして、この賃金形態が雇用者と労働者の双方にとって合理的な選択結果であることを説明する。最後に第IV節では、全体の小括をおこなった上で、今後の研究課題を明らかにしてみたい。

## II. 栄養モデルの理論構造

### II.1. 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])<sup>4</sup>。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、賃金の上昇がそれを上回る率での生産性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、次のように定式化することができる。ここで、生産量 (Q) が時間ベースで計られた労働投入量 (n) と

---

<sup>4</sup> 初期の他の文献としては、Mazumdar [1959]、Stiglitz [1976]、Rodgers [1975]、Mirrlees [1976]、Bliss and Stern [1978a, b]、Immink and Viteri [1981a, b] などが挙げられる。

労働効率 ( $\lambda$ ) によって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、労働効率は時間ベースの賃金率 ( $W$ ) の関数とする。すると、これらの関係は次式のように表すことができる<sup>5</sup>。

$$\left. \begin{aligned} Q &= F(n\lambda(W)) \\ \text{ただし、 } F' &> 0, \quad F'' < 0 \\ \lambda'(W) &> 0 \end{aligned} \right\} \dots (1)$$

栄養モデルにおいては、関数  $\lambda(W)$  を図1 (a)ないしは(b)で示されるような曲線で定式化することが一般的である。雇用者の利潤は  $F(\cdot) - nW$  となり、雇用者はこれを最大化することを試みる。したがって、 $n$ と $W$ に関する一階の条件は、

$$F'(n\lambda(W))\lambda(W) - W = 0 \quad \dots (2)$$

$$F'(n\lambda(W))\lambda'(W) - 1 = 0 \quad \dots (3)$$

となる。(2) 及び (3) より、

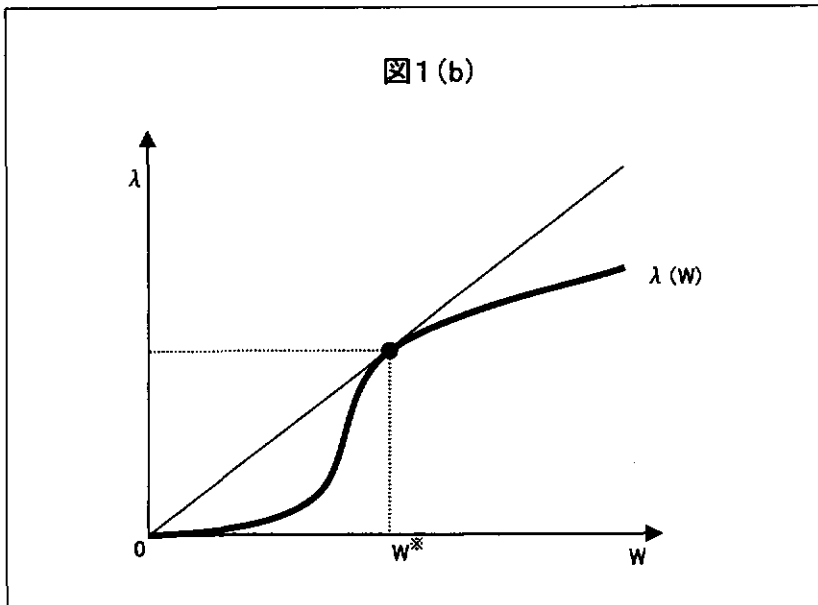
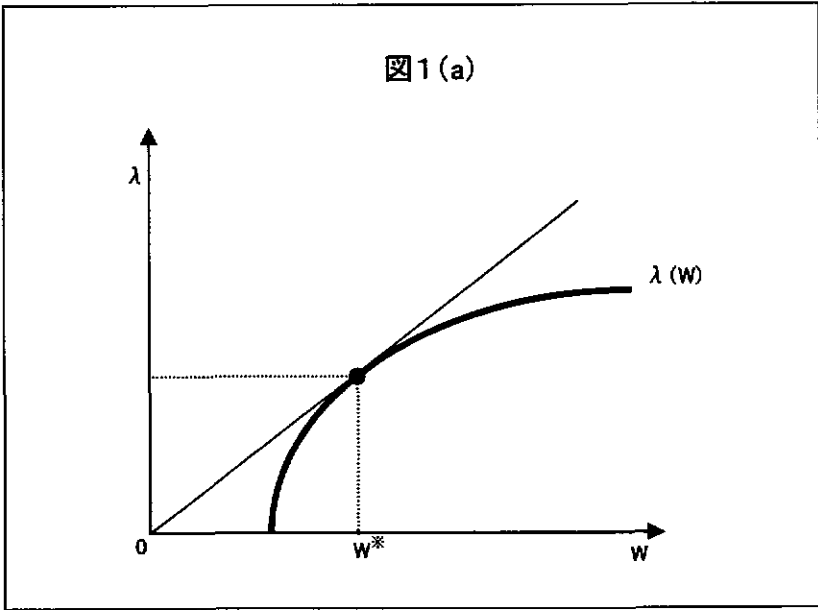
$$\frac{\lambda'(W)W}{\lambda(W)} = 1 \quad \dots (4)$$

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<sup>6</sup>。このとき  $W^*$ は、原点を通る直線と関数  $\lambda(W)$  とが接する点に対応したものとなっている (図1 (a), (b))。

$W/\lambda(W)$ は効率労働1単位当たりの費用であり、 $W^*$ 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 ( $L^D(W)$ ) は、賃金率

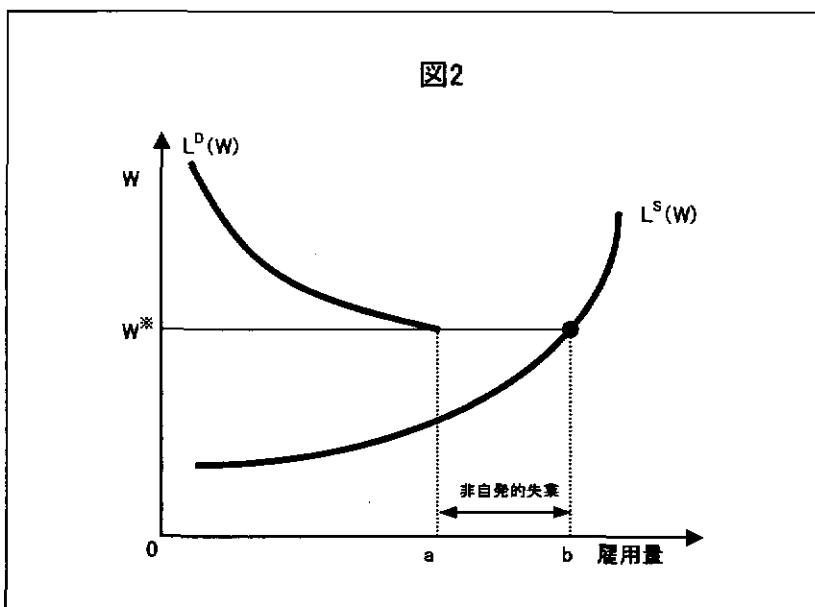
<sup>5</sup> ここでの議論は、Bardhan and Udry [1999]の第4章を参考にした。

<sup>6</sup> ここでは「 $W^* >$ 市場均衡賃金率」という条件が満たされている場合を想定している。この条件は栄養モデルが想定するような低所得経済では、一般的に成り立っていると考えられる。



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った方が雇用の利潤最大化にとって有利になる。このため、いくら労働者が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。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、 $W^*$ における均衡では、 $ab$ で示される規模の非自発的失業が存在することを確認できる。

以上が栄養モデルの基本的な理論構造であるが、より精緻な理論分析を行った研究がいくつか存在する。例えば、スティグリッツは、栄養状態と労働生産性の相関関係を踏まえ、なぜ途上国で大量の失業と下方硬直的な賃金が同時に観察されるのかについて、詳細な理論的考察を行っている (Stiglitz [1976])。また、ダスグプタ=レイは、土地などの資産保有が不



平等な状況をモデルの中に取り入れ、理論の拡張を行った (Dasgupta and Ray [1986])。そして、資産を保有する労働者と比較して、効率労働1単位当たりの費用が相対的に高くなるために、資産を保有しない労働者の方が非自発的失業に陥りやすいことを明らかにしている。近年の研究では、栄養モデルが妥当する場合には、コミュニティ内における相互扶助メカニズムの存在によって、失業者数が増加する可能性が示されている (Basu and Felkey [2004])。これらのことから分かるように、栄養モデルは、途上国の労働市場を分析する際の理論的基礎を提供するものとなっている。

## II.2. 栄養モデルにおける二つのリンク

栄養モデルは、市場均衡における賃金率を上回る水準の効率賃金を支払うことが、栄養状態の改善を通じて生産性に正の影響を与えることを主張している。これを厳密に解釈すると、モデルが妥当するためには、栄養状態が悪い段階において、次の2つの経路が同時に成立している必要がある。第一の経路は、賃金率 (所得水準) の上昇が労働者の栄養状態を改善させるというものである (賃金=栄養リンク)。第二の経路は、栄養状態の改善が労働生産性を上昇させるというものである (栄養=生産性リンク)。なお、これらの二つの経路に影響を与える要因は数多くあると考えられるが、そのことがこれまで実証的に栄養モデルを検証することを難しいものにしてきたとも言えるだろう。

まず、賃金=栄養リンクについて見てみたい。所得水準の上昇と共に栄養状態が改善するという考え方は、通説として広く受け入れられている (World Bank [1981: p.59], Subramanian and Deaton [1996])。しかし、所得水準の上昇と共に食料に関する限界消費性向が低下していくという「エンゲルの法則」は、賃金率の上昇を下回る率でしか食料支出額が増加していかないことを示している。これは栄養摂取量の賃金率に関する弾力性が低下していくことに他ならず、雇用者が食料支出の増加を期待して

支払った効率賃金からは、非食料支出への「漏れ」が発生することになる。結果として、賃金率の上昇がもたらす栄養状態の改善効果は、徐々に低下していくと考えられるのである。

しかも、いくつかの研究は、たとえ所得水準の上昇が食料支出額を増加させた場合であっても、栄養状態が必ずしも改善しないことを指摘している (Behrman and Wolfe [1984], Behrman and Deolalikar [1987], Bouis and Haddad [1992], Bouis [1994])。これは、たとえ低所得者であっても、食料消費の際には嗜好が大きく反映されるためである (Shah [1983], Behrman and Deolalikar [1987])。実際、栄養価はほとんど変わらないものの、より質の高い食料、すなわちより高価な食料が選好される傾向がある。支払われた効率賃金から、質の高い高価な食料に対して支出の「漏れ」が発生するのである。

賃金＝栄養リンクの成立を阻害するその他の要因としては、貯蓄を通じた異時点間の消費配分や扶養家族の存在によって生じる家計内資源配分を挙げることができる。現在の所得の一部を将来の消費に充てるという形で貯蓄が行われる場合、言い換えると、異時点間で消費配分が行われる場合には、賃金＝栄養リンクが弱められることになる。これは、均衡賃金を上回る効率賃金が支払われたとしても、その一部が貯蓄に回り、現在の食料消費量の増大が限られたものになってしまうことを意味している。また、低所得経済においては、所得水準の上昇とともに貯蓄率が上昇していくことが指摘されているが (Gersovitz [1983])、これも賃金＝栄養リンクを弱めるように作用すると考えられる。

最後に、扶養家族の存在について考察してみたい。労働者がその所得を家計内外の家族・親族などに再分配する場合<sup>7</sup>、雇用者が効率賃金を支払うことによって期待できる利潤増加の効果は減殺されてしまう (Stiglitz

---

<sup>7</sup> このような家族・親族間における所得の分け合いは、途上国で広く観察されている。送金はその典型的な例であると言えるだろう。



[1976])。なぜなら、賃金率が上昇しても、被扶養者の数が多いほど、雇用されている労働者自身が食料消費量を増大させることのできる余地は小さくなるからである。したがって、所得を分け合う慣習が存在する場合には<sup>8</sup>、扶養家族が多いほど、賃金＝栄養リンクが弱くなると考えられるのである。ただし、近年の研究では、生計を共にする同一家計であっても、家計構成員の間における消費水準は決して平等ではないことが明らかにされている。このことを踏まえると、扶養家族が多ければ多いほど賃金＝栄養リンクが弱まるというような単純な議論はできないとも考えられる。

以上のように、賃金率の引き上げは、必ずしも労働者の栄養状態の改善にはつながらず、それ以外の用途に充てられてしまう場合も多いと考えられる。この点は栄養モデルにとって重要な意味をもつ。なぜなら、市場均衡における賃金率を上回る水準の効率賃金を支払っても、それが利潤の増大につながっていかない可能性があることを意味しているからである。つまり、賃金＝栄養リンクが強固でないがゆえに、効率賃金を支払う雇用者は、大きな不確実性に直面することになる。これでは、たとえ栄養モデルが妥当することが認識されている場合であっても、雇用者は効率賃金を支払うインセンティブを失ってしまいかねない。

次に、栄養＝生産性リンクについて見てみたい<sup>9</sup>。栄養状態の改善によって労働者の作業効率が高まるというメカニズムは、栄養モデルの土台となっている。このため、これまでの栄養モデルの妥当性を検証する研究の多くでも、栄養＝生産性リンクの有無、つまりカロリーや特定の栄養素の摂取量の増加が労働者の生産性の上昇に貢献しているかどうかを確認するというアプローチが採られてきた。

代表的とも言えるストラウスの研究では、シエラレオーネの家計データを用いて、栄養状態と賃金率の同時性を考慮しながら、カロリー摂取量が

<sup>8</sup> Basu and Felkey [2004] の研究も参照のこと。

<sup>9</sup> 栄養＝生産性リンクに関する研究を展望したものとして、Strauss and Thomas [1988], Behrman [1993] などを挙げるができる。

労働生産性に大きな影響を与えていることを明らかにしている (Strauss [1986])。また、トーマス＝ストラウスは、ブラジルの都市部の事例をもとに、身長、BMI<sup>10</sup>、カロリー摂取量、たんぱく質摂取量などが賃金率に与える影響を分析し、基本的にはプラスの相関関係が見られることを確認している (Thomas and Strauss [1997])。これらの実証分析の結果は、栄養モデルを支持するものと解釈されている。また、バーマンも食料消費が生産性にインパクトを与えていることを確認し、栄養モデルの妥当性を裏付ける結果が得られたとの報告を行っている (Behrman and Deolalikar [1989: p.117])。

他方、いくつかの研究では、栄養＝生産性リンクが成立しないことや、栄養状態を表す指標として何を用いるかによって結果が異なってくることが示されている。たとえば、イミンク＝ヴィテリは、グアテマラのサトウキビ園労働者へのカロリー補給プログラムを評価し、カロリー摂取量の増加によって労働者の生産性が上昇する傾向はないとして、栄養モデルを支持する証拠は見当たらないと結論づけている (Immink and Viteri [1981a])。バスタらはインドネシアのゴム栽培のプランテーションにおける出来高払い労働者の事例を分析し、鉄分摂取量と所得の間には統計的に有意な相関が見られることを確認する一方で、カロリー摂取量と所得の間には相関が見られないことを明らかにしている (Basta et al. [1979])。また、デオラリカーやハダッド＝ブイスは、それぞれインドとフィリピンの事例に依拠しながら、短期的な栄養状態 (カロリー摂取量) と中期的な栄養状態 (身長や身長1センチ当たりの体重など) を区別した考察を行った (Deolalikar [1988], Haddad and Bouis [1991])。そして、中期的な栄養状態を表す指標は生産性に影響を与えているが、短期的な栄養状態を表すカロリー摂取量は生産性に影響を与えていないという結果を得ている。同様の結果は、グリック＝サーンの研究でも示されている (Glick

---

<sup>10</sup> Body Mass Index の略。体重を身長<sup>2</sup>で割って得られる。

and Sahn [1998])。

このように、栄養状態を表す指標としてどのようなものを用いるかによって、結論が変わってくる場合もあるが、これまでの研究は全体として、栄養＝生産性リンクの存在を確認するものとなっている (Sahn and Alderman [1988], Strauss and Thomas [1994], Glick and Sahn [1998])。したがって、栄養＝生産性リンクを確認するという検証方法においては、おおむね栄養モデルの妥当性を支持する結果が得られてきたと言えるであろう。

ただし、栄養＝生産性リンクの存在を確認しただけでは、栄養モデルを支持する結果を得たことにはならない。なぜなら、栄養モデルが妥当するには二つのリンクが同時に成立していることが必要であり、栄養＝生産性リンクの成立は単なる必要条件に過ぎないからである。しかも、おおむね安定的な関係が確認されている栄養＝生産性リンクとは異なり、より多くの不確実な側面をもつ賃金＝栄養リンクは、栄養モデルの成立を大きく左右する要因になっている。したがって、栄養モデルの検証に際しては、賃金＝栄養リンクが成立しているかどうかに関心しながら、分析を進めていく必要があると考えられる。また、より重要なことに、栄養＝生産性リンクの存在は、健康への投資が経済合理性を持つという標準的な人的資本論の枠組みで説明することも可能である。これは、栄養モデルが妥当しない場合でも、栄養＝生産性リンクが成立する可能性があることを意味している。

以上のことから、栄養＝生産性リンクの存在を確認するというアプローチは、栄養モデルが成立するための必要条件だけに着目した不十分な検証方法というだけでなく、栄養モデルの部分的な検証にさえなっていない可能性も否定できない。したがって、栄養モデルの検証を行うに当たっては、賃金＝栄養リンクと栄養＝生産性リンクの両方の存在を同時に確認できるような理論上、そして実証上のアプローチを新たに確立する必要があると言えるだろう。

### Ⅲ. 栄養モデルと賃金形態

#### Ⅲ.1. 栄養モデルと情報の非対称性

栄養モデルが妥当するのであれば、利潤の最大化を目指す雇用者は、効率労働1単位当たりのコストを最小化するために、労働市場の均衡賃金率を上回る水準の効率賃金を払う意思を持っている。ところが、雇用者は労働者家計の食料消費の内容を強制することはできない。また、毎度毎度の食料消費の状況をモニタリングして情報を得ることも、大きな取引費用が存在するため不可能である。このことは、賃金＝栄養リンクを弱める4つの要因、すなわち①エンゲルの法則、②労働者家計の嗜好、③異時点間の消費配分（貯蓄）、④労働者家計内における資源配分（扶養家族の存在）、が企業の利潤に与える影響を評価することが極めて困難であることを意味している。このため、雇用者は大きな不確実性に直面することになり、効率賃金を支給するインセンティブを失ってしまうかもしれない。なぜなら、たとえ均衡賃金を上回る水準の効率賃金を支給したとしても、労働者は雇用者が望ましいと考える水準を下回る食料消費しか行わない可能性があるからである。

以上の問題の本質は、雇用者と労働者の間に深刻な情報の非対称性が発生するという点にあるが、これが栄養モデルの妥当性を考えていくうえで、理論上の致命的な欠陥になっているとされている（Foster and Rosenzweig [1993, 1996]）。しかし、逆に言えば、雇用者と労働者の間にある情報の非対称性の問題を克服したり、賃金＝栄養リンクを強化したりするような賃金支給の方法があったならば、栄養モデルが想定するような動機から、雇用者が効率賃金を支払う可能性も高くなってくるであろう。では、そのような性格を持った賃金形態は存在しているのであろうか。そして、もし存在しているのであれば、それはどのようなメカニズムを通じて栄養モデルを成立させているのであろうか。本節の以下の部分では、これらの点について考察を行ってみたい。

### Ⅲ.2. 食事供与の形による現物支給

途上国では、賃金の一部として職場で食事が現物支給されるケースが多く見られる。もちろん、先進国でも見られないことはないが、その頻度はきわめて低い。また、食事供与という形での支給額が賃金全体に占める割合から考えても、途上国では先進国とは比べものにならないほど重要な意味を持っている。途上国でこのような賃金形態が見られる背景には、やはり途上国に特有の事情があると考えるのが自然であろう。

これまでの途上国の労働市場に関する研究でも、この賃金形態についての記述を行ってきた文献は少なくない (Bardhan [1984], Behrman [1993], Rosenzweig [1988], Immink and Viteri [1981a])。それにも関わらず、食事供与という形での現物支給そのものについて、詳細な分析が行われてくることはなかった。そこで以下では、この途上国を特徴づける賃金形態が存在する理由とそれが果たしている役割を明らかにし、栄養モデルとの関連を中心に考察してみたい。

まず、途上国において、食事供与という形での現物支給がどの程度行われているのかを見てみよう。バーダンがインドの西ベンガル州の農村の事例をもとに (Bardhan [1984: p.70])、賃金が金銭だけで支給されている割合が22.7%、食事供与を含む形で支給されている割合が61.6%であることを報告している。これをさらに経済の先進地域と後進地域に分けて比較すると、金銭だけで支給されている割合は、前者が24.7%、後者が17.1%となっている。また、食事供与を含む形で支給されている割合は、前者が54.4%、後者が82.3%となっている。これより、所得の低い地域ほど、賃金の一部が食事供与の形で支給されている傾向を確認できる。また、同じ農業労働者であっても、臨時雇用契約よりも長期雇用契約である場合に、食事が供与されている事例が多く見られることが指摘されている (Bardhan [1984: p.69])。これらの点は栄養モデルとも整合的であり、食事供与を含む形での賃金支払いが栄養モデルと密接に関係していること

を示唆していると言えるだろう。

### Ⅲ.3. 雇用者と賃金形態

職場での食事供与という形の現物支給は、賃金支払いに関する取引費用が大きくなるため、雇用者にとって必ずしも有利でない賃金形態である。したがって、支払い総額が同じであれば<sup>11</sup>、金銭と現物という二つの形態を組み合わせるよりも、金銭だけで支給するほうが雇用者にとっては合理的なはずである。ところが、この賃金形態は途上国で広範に見られるものとなっている。したがって、雇用者にとって、賃金を金銭のみで支給した場合には得られない何らかのメリットがあると推測される。

前節の議論を踏まえると、具体的には以下のような3つのメリットがあると考えられる。第一は、雇用者が望ましいと考える食料消費を実現させて栄養状態を改善し、賃金=栄養リンクを強化できることである。効率賃金を金銭で支給した場合、一般的に栄養価に比して高価な食料や非食料への支出額が増加する（正常財の性質）。すなわち、効率賃金として支払われたものの一部は、効率賃金を支払った雇用者の意図に反して、栄養状態の改善以外の用途に充てられてしまう。これを回避するには、効率賃金を金銭ではなく食事という現物で支給すればよい。そうすることによって、雇用者は賃金の増額分を、より確実な形で労働者の栄養状態の改善へとつなげることができるからである。雇用者は食事という現物を支給することによって、労働者に特定の食料の消費をいわば強制することが可能になり、しかも効果的に食料消費状況についてのモニタリングを行えるようになるのである。

第二は、現在の食料消費を確実なものにして、賃金=栄養リンクを強化

---

<sup>11</sup> 現実には、金銭のみで賃金を支払う場合よりも、食事を供与する場合の方が支払い賃金総額が低くなっているケースが見られる。この理由としては、就労場所で労働者が食事を用意することが容易ではないために、雇用者が飲食サービスの供給者としての役割を果たし、その対価を得ている可能性が考えられる。

できることである。労働者が行う貯蓄は、効率賃金を支払う雇用者にとって不利なものとなる。なぜなら、貯蓄とは、将来の消費を増加させるために、現在の消費、ひいては現在の食料消費を減少させる行為に他ならないからである。もちろん現在の栄養状態の改善が限定されることは言うまでもない。ところが、職場での食事供与という現物支給をすると、金銭による支給の場合には可能であった異時点間の消費配分が困難になり<sup>12</sup>、現在の食料消費を強制できるようになる。それゆえに、賃金＝栄養リンクが強化されると考えられるのである。

第三は、家計内資源配分の問題を回避して、賃金＝栄養リンクを強化できることである。これまでの栄養モデルに関する研究では（Swamy [1997]）、労働者の獲得した賃金が家計内で再配分される可能性が考慮されてこなかったが、一般的に労働者は他の家計構成員と所得を分け合っている<sup>13</sup>。したがって、労働者が獲得した賃金の少なくとも一部は、他の家計構成員と共有され、そして消費されることになる<sup>14</sup>。すると、被扶養者の存在を想定するならば、金銭で効率賃金を支給した場合には、労働者は雇用者が期待するほどの食料を消費しないと考えられる。これに対して、職場で食事という現物を含めて効率賃金を支給した場合には、労働者自身の食料消費を確実に増加させ、賃金＝栄養リンクの強化につなげることができるのである<sup>15</sup>。

以上の議論で明らかにされたのは、雇用者は、食事供与という形での現物支給を行うことで、労働者の食事内容の決定や食料消費状況のモニタリングが可能になってくるということである。この結果、情報の非対称性が

---

<sup>12</sup> 職場での食事を将来の消費のために貯蔵できないと想定している。

<sup>13</sup> たとえ単身世帯であっても、仕送り等によって所得を分け合う場合があると考えられる。

<sup>14</sup> もちろん他の家計構成員が高い所得を得ていた場合は、恩恵を受ける可能性もある。

<sup>15</sup> ここでは、職場で支給された食事を自宅へ持ち帰ることができない、あるいは再販売市場で売却されないと想定している。

解消されることになり、雇用者は労働者の栄養状態の改善、ひいては生産性の上昇を、不確実性を軽減しながら効果的に実現できるようになるのである。つまり、この賃金形態は、賃金＝栄養リンクを強化するという役割を果たし、栄養モデルの成立を促進する状況を作り出すと考えられる。したがって、賃金の一部を食事で現物支給するという賃金形態を採用することは、企業利潤の拡大につながることであり、雇用者にとって合理的な選択になっていると言えるだろう。

#### Ⅲ.4. 労働者と現物支給

それでは、労働者にとって、賃金の一部を現物で受け取ることは、どのような意味をもっているのであろうか。賃金から得られる効用水準という観点から考えた場合、この賃金形態は、労働者にとって決して有利なものではない。なぜなら、これはフード・スタンプの事例と同じ状況になると考えられるからである。フード・スタンプによる食費補助と同額の食費補助金支給とでは、後者の方が受益者の効用水準がより高いものになることが知られている。これはフード・スタンプが消費選択の自由度を低下させる結果、効用水準も低下してしまうからである。これと同様、賃金の一部を現物で支給された場合、労働者の効用水準は、それと同額の賃金を金銭だけで支給された時と比べて、より低いものになってしまうと考えられる。したがって、労働者がこの賃金形態受け入れるには、何らかの理由があると考えられるのである。

栄養モデルによれば、あまりにも低い賃金率で就労を希望する労働者は、効率労働1単位当たりで見た費用が高くなるため、失業することになる。ここで、雇用者が労働者の生産性を高めるために、総額を変えないまま賃金の一部を食事供与の形で支給するという新たな賃金形態を提案した場合を想定しよう。すると、所与の賃金率において、これを受け入れる労働者の栄養状態は改善すると考えられる。この結果、より高い生産性を有すると見込まれる彼らを優先的に雇用することが、雇用者の利潤拡大につなが



ることになる。

また、新たな賃金形態であれば、同じ賃金率であっても、賃金をすべて金銭で支払う場合よりも大きな割合が、食料消費に充てられるようになる。これは見方を変えると、雇用者にとって望ましい栄養状態を達成できる賃金率、すなわち効率労働1単位当たりの費用を最小化する賃金率が、賃金をすべて金銭で支払う場合よりも低下することを意味している。このため、新たな賃金形態を採用すると、それまでよりも低い賃金率を提示する労働者を雇用することが合理性を持つようになり、しかも雇用者は利益を増大させることが可能になる。したがって、新たな賃金形態を受け入れた場合には、全体的な失業率が低下することになるので、労働者は失業のリスクを低めることが可能になる。この失業リスクの低下は、分断され雇用機会の限られた農村労働市場において、極めて重要な意味をもつことになるだろう。

このように、賃金の一部を食事という現物で支給する賃金形態は、雇用者に対して利潤拡大の機会を与える一方で、労働者に対しては雇用拡大を通じた失業リスクの低下をもたらすのである。したがって、この賃金形態は、雇用者と労働者の双方にとって合理的な選択結果となっており、ゲーム理論的な意味で一種の均衡状態にあるとも考えられる。また、この賃金形態が慣習的であるならば、雇用機会を確保するための互酬的な共同体原理の一つの表れと解釈することも可能であろう。

#### Ⅳ. おわりに

本稿では、途上国における大量の失業と賃金の下方硬直性の並存という経済理論上のパズルを解く鍵として、効率賃金仮説の栄養モデルに注目し、それが機能するメカニズムについて理論面からの考察を行った。

まず、栄養モデルの理論構造を概観し、雇用者の利潤最大化を前提として、低所得経済において労働者の労働効率を最大化するためには、労働市

場の均衡で決定される賃金率を上回る水準の賃金率、すなわち効率賃金を支払う必要があることを明らかにした。また、栄養モデルが妥当するためには、賃金＝栄養リンクと栄養＝生産性リンクという二つの経路が成立している必要があることを指摘した。そしてこれまでの実証研究の成果を踏まえて、不確実性の高い賃金＝栄養リンクが成立するかどうか、栄養モデルの是非に大きく関係していることを明らかにした。

賃金＝栄養リンクは、それぞれの労働者家計に固有のさまざまな要因から影響を受け、またそれゆえに雇用者と労働者の間で情報の非対称性が深刻な問題となり、雇用者が効率賃金を支払うインセンティブが阻害されやすい。本稿では、この問題を克服する手段として、食事供与の形で賃金の一部を現物支給するという賃金形態に着目し、理論的な考察を行った。そしてこの賃金形態は、雇用者に対しては、賃金＝栄養リンクの強化を通じて労働者の生産性を高め、利潤を増大させる役割を果たすという意味で、労働者に対しては失業リスクを低下させる役割を果たすという意味で、双方にとって合理的な選択結果となっていることを明らかにした。また、効率賃金を金銭のみで支払う場合と比較すると、食事の現物支給を取り入れることで、効果的に効率賃金を支払うことができるようになる。したがって、この賃金形態が広く観察される場合においては、栄養モデルが妥当する可能性もより高くなると考えられるのである。

最後に、本研究では十分に検討できなかった点について述べてみたい。本研究では、賃金の一部を食事供与の形で現物支給するという賃金形態が、雇用者と労働者にとって合理的な選択になっているという指摘を行った。しかし、この点に関する厳密な考察は行っておらず、ゲーム理論を用いて詳細な議論を展開する必要があると考えられる。そしてその際には、家父長的な制度や互酬的な慣行が根強く残る途上国の農村経済という文脈を意識した分析が求められるであろう。また、食事の現物支給の実施は、労働者家計の消費行動に影響を与えとも考えられるが、その点に関するミクロ経済分析も望まれる。そして何よりも、本稿で提示した賃金形態が生産

性に影響を与えるという仮説を明示的に検証できるようなモデルを構築し、実際の途上国のミクロ・データに基づいて分析を行い、実証的な裏付けを得ることが不可欠と考えられる。また、栄養モデルが妥当するのであれば、それはどの程度の所得水準までなのかということも興味深い問題である。低所得国から中所得国まで幅広く分析をおこない、この問いに答える必要があるだろう。本研究で取り扱えなかったこれらの問題については、今後の研究課題としたい。

#### <参考文献>

- Bardhan, Pranab [1984] *Land, Labor and Rural Poverty*, Columbia University Press.
- Bardhan, Pranab and Christopher Udry [1999] *Development Microeconomics*, Oxford University Press.
- Basu, K. and Felkey A. [2004] "A Theory of Efficiency Wage with Community-based Income Sharing," *BREAD Working Paper* (Harvard University), No.073, June.
- Basta, Samir S., Soekirman, Darwin Karyadi, and Nevin S. Scrimshaw [1979] "Iron Deficiency Anemia and the Productivity of Adult Males in Indonesia," *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol.32, pp.916-925.
- Behrman, Jere R. [1993] "The Economic Rationale for Investing in Nutrition in Developing Countries," *World Development*, Vol.21, No.11, pp.1749-1771.
- Behrman, Jere R. and Anil B. Deolalikar [1987] "Will Developing Country Nutrition Improve with Income? Case Study for Rural South India," *Journal of Political Economy*, Vol.95, No.3, pp.492-507.
- Behrman, Jere R. and Anil B. Deolalikar [1989] "Agricultural Wages in India: The Role of Health, Nutrition, and Seasonality," in, *Seasonal Variability in Third World Agriculture: The Consequences for Food Security* (Sahn, David E. eds.), Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Behrman, Jere R. Barbara L. Wolfe [1984] "More Evidence on Nutrition Demand: Income Seems Overrated and Women's Schooling Underemphasized," *Journal of development Economics*, Vol.14, No.1/2, pp.105-128.
- Bliss, Christopher and Nicholas Stern [1978a] "Productivity, Wages and Nutrition Part I: The Theory," *Journal of Development Economics*, Vol.5, No.4, pp.331-362.

- Bliss, Christopher and Nicholas Stern [1978b] "Productivity, Wages and Nutrition PartII: Some Observations," *Journal of Development Economics*, Vol.5, No.4, pp.363-398.
- Bouis, Howrth E. and Lawrence Haddad [1992] "Are Estimates of Calorie-income Elasticities too High?" *Journal of Development Economics*, Vol.39, No.2, pp.32-41.
- Dasgupta, Partha and Debraj Ray [1986] "Inequality as a Determinant of Malnutrition and Unemployment: Theory," *Economic Journal*, Vol.96, No.384, pp.1011-1034.
- Deolalikar, Anil B. [1988] "Nutrition and Labor Productivity in Agriculture: Estimates for Rural South India," *Review of Economics and Statistics*, Vol.70, No.3, pp.406-413.
- Datt, Gaurav [1996] *Bargaining Power, Wages and Employment: An Analysis of Agricultural Labor Market in India*, Sage Publications: New Delhi, Thousand Oaks, London.
- 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, pp759-790.
- 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.
- Gersovitz, Mark [1983] "Savings and Nutrition at Low Incomes," *Journal of Political Economy*, Vol.91, No.5, pp.841-855.
- Glick, Peter and David E. Sahn [1998] "Health and Productivity in a Heterogeneous Urban Labour Market," *Applied Economics*, Vol.30, No.2, pp.203-216.
- Haddad, Lawrence J. and Howarth E. Bouis [1991] "The Impact of Nutritional Status on Agricultural Productivity: Wage Evidence from the Philippines," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol.53, No.1, pp.45-68.
- Immink, Maarten D. C. and Fernando E. Viteri [1981a] "Energy Intake and Productivity of Guatemalan Sugarcane Cutters: An Empirical Test of the Efficiency Wage Hypothesis Part I," *Journal of Development Economics*, Vol.9, No.2, pp.251-271.
- Immink, Maarten D. C. and Fernando E. Viteri [1981b] "Energy Intake and Productivity of Guatemalan Sugarcane Cutters: An Empirical Test of the Efficiency Wage Hypothesis PartII," *Journal of Development Economics*,

- Vol.9, No.2, pp.273-287.
- Katz, Lawrence F. [1986] "Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation," in *NBER Macroeconomics Annual* (Fischer, Stanley eds.), Vol.1, Issue 1, pp.235-276.
- Leibenstein, Harvey [1957] *Economic Backwardness and Economic Growth*, John Wiley.
- Mazumdar, Dipak [1959] "The Marginal Productivity Theory of Wages and Disguised Unemployment," *Review of Economic Studies*, Vol.26, No.3, pp.190-197.
- Mirrlees, James A. [1975] "A Pure Theory of Underdeveloped Economies," in *Agriculture in Development Theory* (Reynolds, Lloyd G. eds.), pp.84-106, Yale University Press: New Heaven, London.
- Riveros, Luis A. and Lawrence Bouton [1994] "Common Elements of Efficiency Wage Theories: What Relevance for Developing Countries?" *Journal of Development Studies*, Vol.30, No.3, pp.696-716.
- Rodgers, G. B. [1975] "Nutritionally Based Wage Determination in the Low-Income Labour Market," *Oxford Economic Papers*, Vol.27, No.1, pp.61-81.
- Rosenzweig, Mark R. [1988] "Labor Markets in Low-income Countries," in *Handbook of Development Economics Volume 1* (Chenery, Hollis and T. N. Srinivasan eds.), pp.713-762.
- Sahn, David E. and Harold Alderman [1988] "The Effects of Human Capital on Wages, and the Determinants of Labor Supply in a Developing Country," *Journal of Development Economics*, Vol.29, No.2, pp.157-183.
- Shah, C. H. [1983] "Food Preference, Poverty, and the Nutrition Gap," *Economic Development and Cultural Change*, Vol.32, No.1, pp.1221-1248.
- Stiglitz, Joseph E. [1976] "The Efficiency Wage Hypothesis, Surplus Labour, and the Distribution of Income in L.D.C.s," *Oxford Economic Papers*, Vol.28, No.2, pp.185-207.
- Strauss, John [1986] "Does Better Nutrition Raise Farm Productivity?" *Journal of Political Economy*, Vol.94, No.2, pp.297-320.
- Subramanian, Shankar and Angus Deaton [1996] "The Demand for Food and Calories," *Journal of Political Economy*, Vol.104, No.1, pp.133-162.
- Swamy, Anand V. [1997] "A Simple Test of the Nutrition-based Efficiency Wage Model," *Journal of Development Economics*, Vol.53, No.1, pp.85-98.
- Thomas, Duncan and John Strauss [1997] "Health and Wages: Evidence on Men and Women in Urban Brazil," *Journal of Econometrics*, Vol.77, No.1, pp.159-185.

World Bank [1981] *World Development Report 1981*, World Bank.

Yellen, Janet L. [1984] "Efficiency Wage Models of Unemployment," *American Economic Review*, Vol.74, No.2, pp.200-205.