

## 第5章 エジプトの農村労働市場における農家の労働需給行動

### 第1節 はじめに

発展途上国の労働市場には失業と低位雇用が大量に存在することが認められており、特に農村労働市場においてはこの傾向が顕著に観察される。従来、発展途上国の農村労働市場の研究はマクロ的観点から分析するものが殆どであった。代表的仮説としては W.A.ルイス(W.A.Lewis, 1954)や G.ラニス=J.フェイ(G. Ranis and J.Fei, 1961)が展開した二重経済論におけるモデルと、J.ハリス=M.トダロー(J.Harris and M.Todaro, 1970)による2部門モデルである。この2つのマクロ的仮説は、発展途上国の農村労働市場の分析に関するその後の研究に大きな影響を及ぼし、多くの成果が蓄積された。しかし、序論と第一章で指摘したように、これらのマクロ的仮説の枠組みには、農村労働市場における農家の労働供給行動が組み込まれていないという欠点を持っている。

発展途上国の労働市場をミクロ的視点から観察すると、先進国の労働市場に比べて賃金労働に従事する労働者が少なく、家族経営の農業や自営業に従事する労働者が多い。しかも家族経営や自営業は農業部門だけでなく非農業部門の大部分を占めている。この農家や自営業者が新古典派的に合理的に行動する主体であるとする、彼らは消費者であると同時に生産者としても併せて行動しているものと考えられる。発展途上国の農民が合理的に行動することを想定し、効用最大化理論に立脚した過剰労働モデルを展開した先駆的な研究は Sen(1966)である。発展途上国の労働市場における農家の行動をミクロ的視点から分析した Binswanger and Rosenzweig(1984)、Rosenzweig(1988)では、生産者であり消費者である農家が農業生産のリスクとインセンティブに対して合理的な選択をすることが説明されている。このように消費者と生産者の両方の側面を持つ農家や自営業者の行動を分析することは、労働市場と労働移動の分析におけるミクロ的基礎を構築し、発展途上国の労働市場研究に新たな地平を開くものである。

本章は、エジプトの農村労働市場における農家の労働需給行動を分析するものである。エジプトの農村労働市場では、1952年から数回に渡る農地改革が実施されて以来、細分化された農地を保有する自作農家、土地無し農家及び農業賃金労働者で構成されている。エジプトの農村に新古典派的労働市場が存在することは、既に Hansen(1966, 1969)や Richards(1994)によって指摘されている。また、停滞的であった農業の実質賃金率は1950年代半ばより既に上昇し始めており(Richards, 1982:227-232)、農村から都市並びに農業から非農業部門への労働移動により、1970年代半ば以降は農村の労働力が季節的に不足することが指摘されている(Richards and Martin, 1983:21-45)。

農村労働市場の長期的な構造変化に関して、1960年から1986年における非農家数、農家数、土地

無し農家数、農業賃金労働者数及び農村失業者数の推移を表 5.1に示している。まず、観察期間を通して非農家数は著しく増加している。農家数も増加しているが、その農村世帯総数に対する比率は減少しており、農家の脱農が進んでいることが分かる。特に、1976年から1986年における非農家数の増加は著しい。農家の中でも農地保有農家数とその農家数に対する比率は増加している。この時期には農地の細分化により、小片の農地を保有する農家の戸数は増加し、更に零細な農家は土地無し層に下方分解していったことが推測できる。都市や非農業部門への労働移動も盛んに行われ、土地無し農家数は1976年に一時減少したが、1960年から1986年にかけては増加している。また、農業賃金労働者数とその農業就業者に対する比率は、1960年から1976年に増加し、その後1986年にかけて減少したが、観察期間中は総じて増加傾向にある。農業賃金労働者も労働移動によって減少していることが推測できるが、依然として農業への労働供給の主体になっている。一方、農村の失業（農閑期の失業）は増加しており、1986年には984千人（失業率：6.9%）に達した<sup>1</sup>。エジプト中央統計動員局による1988年労働力標本調査は農繁期に実施されたが、農村における男性の失業者数は228千人（失業率：3.4%）、女性の失業者数は252千人（失業率：5.3%）であることから、農閑期のみならず労働需要が増加する農繁期にも失業が生じていることが指摘できる。

1970年代以降は、農家の脱農と都市や産油国への労働移動が進むことで農村労働市場は逼迫し、農繁期には労働力が不足することが指摘されている。過剰な労働力を内包していたエジプト農村労働市場も、W.A.ルイスのいう無制限的労働供給状態ではなくなり、市場メカニズムが機能する段階に移行したことが想定できる。しかし、土地無し農家と農業賃金労働者は依然として大量に存在し、農村の失業者が増加していることも事実であり、農村の過剰な労働力は失業や低位雇用状態にあることが示唆される。産油国や都市への労働移動が盛んに行われているにも関わらず、農村労働市場に失業と低位雇用が残存するのはなぜだろうか。

本章の目的は、農村に完全競争的労働市場が存在するという従来のハリス=トダロー・モデルにおける仮説を批判し、農家の労働需給行動を明示的に取り込んだ枠組みにおいて、エジプトの農村に失業と低位雇用が並存する要因とそのメカニズムを説明することである。

---

<sup>1</sup> エジプトの農村労働市場には季節性があるので、農業労働需要が季節的に大きく変動する。農繁期は5月から6月と9月から10月、農閑期はそれ以外の時期である。1960年人口センサスは9月、1976年人口センサスは11月22日と23日、1986年人口センサス予備調査は11月17日と18日に実施された。つまり、1960年の調査は農繁期に、1976年及び1986年の調査は農閑期に実施されたことになる。Fergany (1991:27-29)を参照されたい。

表 5.1 農村における非農家数、農家数、農業賃金労働者数及び失業者数の推移

	1960年		1976年		1986年	
	千戸・千人	比率(%)	千戸・千人	比率(%)	千戸・千人	比率(%)
農村世帯総数	3,215	(100)	3,733	(100)	5,147	(100)
非農家数	620	(19.3)	918	(24.6)	1,884	(36.6)
農家数	2,595	(80.7)	2,815	(75.4)	3,263	(63.4)
農地保有農家数	1,434	[55.3]	1,698	[60.3]	2,006	[61.4]
土地無し農家数	1,161	[44.7]	1,116	[39.6]	1,257	[38.5]
農業賃金労働者数	1,518	(34.5)	2,434	(49.9)	2,206	(45.3)
農村の失業者数	56.0	(0.9)	397.0	(3.6)	984.0	(6.9)

注) 失業者数は6歳以上64歳以下の労働力人口を対象に調査した人口センサスの結果である。  
 農村世帯総数、非農家数及び農家数の単位は千世帯、労働者数及び失業者数の単位は千人である。  
 括弧内はそれぞれの構成比率を示す。  
 農家数の比率及び非農家数の比率は農村世帯総数に対する構成比率である。  
 農地保有農家数の比率及び土地無し農家数の比率は農家数に対する構成比率である。  
 労働者を雇用する農家数の比率及び雇用する農家数の比率は農地保有農家数に対する構成比率である。  
 農業賃金労働者数の比率は農業就業者に対する構成比率である。  
 失業者数の比率は失業率である。

出所) Mohie-Eldin(1982:244), Fergany(1991:44), 長沢(1998:37).

## 第2節 分析視角

エジプトの農村に土地無し農家が大量に存在し、そこから賃金労働者が供給されていることから、農村労働市場は流動的なものであることが想定される。しかし、エジプトの農村労働市場は長期と短期に二分されており、農家が労働者との間で長期と短期（臨時雇い）の雇用契約を結んでいることが、近年の研究から明らかになっている<sup>2</sup>。農家が労働者と雇用契約を結ぶ必要性があるということは、労働者なら誰でも良く、いつでも望む時に雇用を確保できる、と農家が考えているのではないことが推測できる<sup>3</sup>。農家が雇用労働者と長期と短期（臨時雇い）の二種類の雇用契約を結ぶことを説明した Eswaran and Kotwal(1985a)によると、長期契約労働者は、作付けの全期間、1年間、あるいは生涯にわたって雇用され、雇用主と密着した関係にあるのに対し、短期契約労働者は農繁期の収穫作業に、

<sup>2</sup> 後述するが、エジプト農村の土地無し農民の中に、「タマリーヤ(*tamaliya*)」と呼ばれる共同体を構成する「タミリーヤ(*tamiliya*)」と呼ばれる労働者と、「タラヒール(*tarahih*)」と呼ばれる移動性の高い労働者が存在しており、前者は農家と長期契約関係にあり、後者は短期契約労働者として雇用されている。Richards(1979, 1982)、Abdel-Fadil(1975)及び El-Messiri(1983)を参照されたい。

<sup>3</sup> このように、農家が労働者と雇用契約を結ぶこと背景には、完全労働市場の想定では説明できない雇用労働者のインセンティブ、収量のリスク、土地売買市場の欠如、土地貸借市場の不完全性等の問題がある。Esfahani(1988:146-147)、Richards(1994:256-258)によると、全体としては一見競争的に見えるエジプトの農村労働市場にも地域的な賃金格差が存在するという。一方、本論文の第3章で示したように、農業部門の労働の限界生産性は賃金率と同様に推移しているが、下方に乖離している。他方、Fitch and Soliman(1983:45-79)は、エジプトの農家の経営規模が大きくなるにつれて土地生産性は低下することを指摘している。これらことは、発展途上国の農村労働市場で共通して観察される事実であり、エジプト農村労働市場の不完全性を示唆するものである。

日、週、月単位で臨時に雇用される。そして、この長期と短期の二種類の契約を結ぶのは、農家が雇用労働者のインセンティブの問題に対処しているものと解釈されている。

Richards(1979)によると、エジプトの長期契約労働者は、判断、管理、監視を必要とする農作業の責任を担い、1850年から1940年における農業の集約化、新作物や新作付け体系の導入に重要な役割を果たしたという。Bardhan(1983)のインド農村の分析によると、長期契約労働者は緑の革命に代表されるような高収量品種の導入の際に必要とされるが、農業の機械化等の労働節約的な技術の導入が進むと、長期契約労働者の役割を短期契約労働者が代替できるようになるので、長期契約の重要性は低下するという。一方、大農が多い地域や農村労働市場が逼迫する農繁期には、労働力を確保するために長期契約が重要になるという。これらの事実は、長期契約を結ぶのは、知識や熟練を要する新技術の導入のために技術能力を質的に確保する必要性と、農繁期に雇用労働力が不足するので雇用を量的に確保する必要性があるということを示している。つまり、農業の新技術の導入と農外雇用機会の増加に伴う農村労働市場の逼迫という動態変化に対して、長期契約労働者が果たす役割は重要になってくるものと考えられる。完全競争的労働市場モデルでは、雇用労働力は無差別であることが想定されるが、長期と短期の契約モデルは、個々の農家への密着度から雇用労働力が完全に無差別ではないという想定を明示的に取り込もうとするものである。

エジプトの農業では1986年以降、高収量品種(HYVs)が急速に普及し、農業への研究開発投資も見直され、技術進歩が進んでいる。エジプトの農村労働市場において、長期契約は農繁期の労働力の確保に加えて、新技術導入に必要な技術能力の確保のために、より重要になっているものと考えられる。一方、1970年代から1980年代にかけて農業の機械化が進み、農業の機械化から間接的に誘発された畜産ブームは、作物生産から家畜生産に多くの農家を移行させた。家畜の世話は短期契約労働者ではなく家族労働者や長期契約労働者が担うことが多く、長期契約の必要性は農業の機械化によっても増加したものと考えられる。

他方、エジプト労働市場では、1970年代半ばから都市や産油国への労働移動が盛んになり、農村で季節的に労働力が不足するようになった。都市や産油国における雇用機会の出現によって長期契約労働者が離職してしまうことは、農家にとって大きな損失である。長期に渡って雇用される労働者は、各々の農家に密着した技術を持っていると考えられ、農家が長期契約労働者を自家に留めておくには、それなりの費用を負担する必要がある。従って、Eswaran and Kotwal(1985a)の枠組みに、長期契約労働者が離職しないように農家が賃金率を内生的に高く決定する、という仮説を導入することが必要である。Baffoe-Bonnie and Ezeala-Harrison(1996)は、Leibenstein(1957, 1958)、Stiglitz(1976)、Akerlof and Yellen(1990)による効率的賃金仮説を基に、長期と短期の雇用契約に関して、農家が内生的に長期契約労働者の賃金と雇用を決定することを説明している。この農家が長期契約労働者の労働効率を高めるために高い賃金を支払うという仮説は、農業以外の雇用機会が限られている場合には妥

当である。しかし、都市や外国における雇用機会が増加し労働移動が盛んに行われるという世界では、長期契約労働者が離職する可能性を低くするために賃金を高くすると考える方が、より現実的に即していると思われる。

本章では、Eswaran and Kotwal(1985a)のモデルを基に、農家の労働需給行動からエジプトの農村に失業と低位雇用が生じるメカニズムを分析する。第一に、農地保有形態、農家経営形態、農業の機械化、農業労働需要の季節性という農村の制度的特徴を分析する。第二に、Eswaran and Kotwal(1985)のモデルに Stiglitz(1974)による離職モデルを導入し、農家の労働需給行動を説明する。次節では、エジプト農村労働市場の制度的特徴をモデル構築のために分析する。第4節において、長期契約労働者の離職の可能性を考慮した長期と短期の雇用契約モデルを展開し、エジプト農家の労働需給行動を説明する。第5節は考察とする。

### 第3節 農村労働市場の制度的特徴

本節では、農家の労働需給行動をモデル化するための準備的考察として、農地保有形態、農家経営形態、土地無し農民の存在、農業の機械化、及び農業労働市場の季節性からエジプト農村労働市場の制度的特徴を分析しておくことにする。

#### 3.1. 農地の保有形態

エジプトの農村では 1952 年に農地改革が実施される以前は、大土地所有制度が支配的であった。農地保有者総数の 0.4%に過ぎない大農(農地保有面積 50 フェッダ=21.0 ha 以上)が全農地の 35%を占有する一方で、農地保有者総数の 94.3%をも占める小農(農地保有面積 5 フェッダ=0.42 ha 以下)は全農地の 35%しか所有していないという著しい農地分配の不平等が存在した(Abdel-Fadil, 1975:4)<sup>4</sup>。農地改革は 1952 年から始まるナセルの社会主義経済体制下において実施され、以後 1953 年から 1970 年にかけて、大・中農の農地が小農に再分配された(法律 178 号:1952 年、法律 127 号:1961 年、法律 138 号:1964 年)。1952 年の農地改革では農地の再分配の他に、小作契約における最低小作料の規定、農業賃金労働者の最低賃金率の規定、農民の生活水準の向上、及び生産とマーケティングの協同組合化も政策の目標とされた(El-Messiri, 1983:81-82)。農地保有の不平等度を示すジニ係数は、農地改革以前の 1951 年には 0.611 であったが、農地改革後の 1965 年には 0.383 に低下

---

<sup>4</sup> 本論文では Abdel-Fadil(1975:3-4, 41-43)の分類に従い、農地保有面積が 2 フェッダ (0.84 ha) 以下の農家を「極小農」、2 から 5 フェッダ (0.84~2.10 ha) の農家を「小農」、5 から 50 フェッダ (2.10~21.0 ha) の農家を「中農」、50 フェッダ (21.0 ha) 以上の農家を「大農」とする。

しており(El-Ghonemy, 1990:230)、農地再分配による土地保有の平等化という改革の目標は多分に達成されたといえる。

表 5.2に、農地改革後の 1965 年から 1990 年に至る間の農地保有形態の推移を示している。1965 年以降近年に至る間、農地保有者比率と農地保有面積比率に急激な変化は見られないが、緩慢な構造的変化が見られる。中農の農地保有者比率と農地保有面積比率が低下し、大農の農地保有面積比率が増加している。一方、小農に関しては農地保有者比率と面積比率に大きな変化は見られない。つまり、農地改革後のエジプト農村では、中農が大農に吸収されていく構造的変化が緩慢に進行してきたといえる。1965 年から 1984 年にかけて農地保有のジニ係数が 0.383 から 0.432 に再び上昇したことも(El-Ghonemy, 1990:230)、中農が大農に吸収されるという構造的変化があったことに根拠を与える数値であるといえるだろう。

表 5.2 農地保有形態の変化

	1965 年		1984 年		1990 年	
	N%	A%	N%	A%	N%	A%
小農						
5 f.未満	94.5	57.1	95.2	53.0	95.8	56.3
中農						
5-50 f.	5.2	30.3	4.5	33.2	3.9	28.7
大農						
50-200 f.	0.3	12.6	0.3	13.8	0.3	15.0
200 f.以上	-	-	-	-	-	-

注) N%:農地保有者比率

A%:農地保有面積比率

f.:フェッダ(1フェッダ=0.42 ha)

出所)El-Ghonemy(1990:230).

エジプト中央統計動員局、『統計年鑑 1962-1992 年』, 1993 年 6 月, カイロ, pp.86-92.

### 3.2. 農家の経営形態

エジプトの農家は家族経営の自作農家を主体とする。1961 年の農業センサスによると、全農家の 31.9%が小作、30.2%が自小作として経営し、全農地の 19.5%が小作農地、37.7%が自小作農地であった。農地の貸借は小農の間では少なく、主として中農の間で行われていた。小作経営は農地改革が実施される以前に多く見られたが、1960 年代から 1970 年代にかけて小作農家と自小作農家の自作農化が進んだ。Richards and Martin(1983:4)によると、小作地は自小作を含めて全農地の約 33%を占めるが、土地 1 単位に対して決められた地代を支払う定額小作契約が殆どであり、収穫物を地主と小作が契約した割合で分け合う分益小作契約は、近年稀にしか見られないという。Radwan and Lee (1986:66-69)の調査によると、小作契約の 92% (小作地の 89%) が定額小作契約であり、分益小作契

約は7%（小作地の6.7%）と稀である<sup>5</sup>。農地改革以後、小作、自小作及び分益小作が急速に減少したのは、法定小作料が低く固定されていたために、地主、特に小農の地主が保有する農地を小作地として貸し出さず、自ら耕作する傾向があったことによるという（長沢, 1986:127）<sup>6</sup>。現在のエジプト農村では、小農・極小農は家族経営を主体とした自作農家が殆どである。

### 3.3. 土地無し農民の存在

農地改革により土地の再分配が実現したが、著しい人口圧力やイスラム法による農地の均等分割相続制度により、1961年より農家の経営規模は着実に減少し、極小農家や土地無し農家は増加した。1990年において経営規模1.0フェッダ（0.42ha）以下の極小農は、農業就業者全体の26.4%を占めていた<sup>7</sup>。一方、1986年において土地なし農家の総世帯数は1,257千世帯であり、総農家戸数の38.5%を占めていた（表5.1）。

エジプトの土地なし農民は、1年やそれ以上の長期に渡る雇用契約を結ぶ長期契約労働者と、週や月単位で雇われる短期契約労働者に大別できる（Abdel-Fadil, 1975:44-45）。長期契約労働者は「タマリーヤ（*tamaliya*）」と呼ばれる雇用主と依存関係にある共同体を構成する。この労働者と雇用主は一種のパトロン・クライアント関係にあり、労働者は雇用主に対して労働の義務を負うが、納税、葬儀、疾病、結婚の際の財政支援と保護を受ける（El-Messiri, 1983:80）。長期契約労働者は大・中農家で雇用されることが多く、家族労働の投入に主として依存する小農（農地保有面積5.0フェッダ=2.10ha以下）において、長期労働者が雇われるケースは稀である。小農で雇われている場合は血縁が殆どであり、16キラート（2/3フェッダ=0.28ha）の小片の農地を与えられ、自ら耕作するのが慣例であるという。タマリーヤは、農場での労働に従事する「タミリーア（*tamilia*）」と呼ばれる労働者で主に構成されるが、家畜の世話、トラクターの運転、農業機械による作業と整備の役割を担う「カラーフ（*kalaf*）」と呼ばれる労働者を広義の意味で含むものである。長期契約労働者は短期契約労働者とは異なり、年間を通じて雇用が保証され、安定した収入が得られる。賃金の支払いは地域によって異なるが、収穫物の一部や現金で支払われる（Abdel-Fadil, 1975:44-45）。

一方、短期契約労働者は、農業労働需要が増加する時期に農家で季節的に雇われる臨時雇い労働者と、運河の整備、村の公共事業等に臨時に雇われる労働者で構成される（Abdel-Fadil, 1975:44-45）。これらの短期契約労働者はタルヒーラ（*tarhila*）というシステムの下で働く、タラヒール（*tarahil*）労働

<sup>5</sup> エジプトの18村1,000世帯の農家を対象に、1977年2月に実施された調査の結果である。

<sup>6</sup> 農地改革時に、①小作契約を文章化すること、②最低小作契約期間を3年とすること、及び③小作料を土地税の7倍と定額にすることが規定された。Abdel-Fadil(1975:21)及びRichards and Martin(1983:4)を参照されたい。

者と呼ばれる。このシステムでは、ムカーウィル・アンファ(*maquuil anfar*)と呼ばれる労働請負人により、4 から 8 週間単位で播種、収穫等の季節的な農作業や村の建設労働に雇われる(El-Messiri, 1983:81)<sup>8</sup>。タラヒール労働者は長期契約労働者のように地主と長期的契約関係は持たない。彼らは小農・極小農が多い自分の出身の村では仕事を見つけられないため、他の地域に移動することが多く、大農が多い地域に集中して存在するという<sup>9</sup>。また、タラヒール労働者はファス(鋤)1本で農業と建設業を季節的に渡り歩くといわれる非常に流動性の高い労働者である<sup>10</sup>。

### 3.4. 農業の機械化

エジプト農業の機械化は1970年代から1980年代半ばにかけて急速に進んだ。1970年代初頭からトラクター台数は毎年7.8%の比率で増加し、1980年代半ばにその増加率は年率2.6%に減速したものの、普及台数は著しく増加した。トラクターの他にコンバイン、脱穀機、揚水ポンプも普及し、脱穀機、揚水ポンプは近年ではこの地域の農村でも見られるようになった。Richards(1991:86)によると、耕起、灌漑、土地ならし・畝立て及び脱穀の機械化は進んでいるが、除草、農地外への輸送、施肥等の中間作業や収穫の機械化は遅れているという。エジプト農業では、耕耘、脱穀、灌漑等を中心に機械化が進み、農業の盛んなデルタ地方では耕起は殆ど機械化されている。一方、穀物の収穫、二次耕起、間作等の中間作業や、ふるい分け、選別、農薬管理、野菜・果樹・綿花の収穫等の作業は機械化されておらず、手労働で行われている<sup>11</sup>。

従来エジプトでは、揚水、一次耕起、脱穀、粉碎、製粉、運搬等の動力を要する作業には、主に、牛、水牛、ラクダ等の家畜が使用されていた。従って、機械化による生産要素の代替は労働よりも家畜を中心に進み、労働力はむしろ農業機械と補完的な関係にあった。Janvry and Subbarao (1983:262-263)の推計によると、1960年から1979年において農業生産における農業機械の費用のシェアが増加したことにより、家畜の費用のシェアが低下したが、労働の費用のシェアは低下せず、む

<sup>7</sup> エジプト中央統計動員局、『統計年鑑 1952-1992年』, 1993年6月, カイロ, pp.86-92.

<sup>8</sup> タラヒール労働者は、他の村では異邦人、部外者(*gharabwa*)として認識されており、雇用場所と環境に関しては請負人に対して不利な立場にあるという。El-Messiri(1983:81)を参照されたい。

<sup>9</sup> El-Messiri(1983:84)によると、①人口・土地比率が高い村、②都市から離れ公共サービスが行き届かず、交通機関も発達していない村にタラヒール労働者が滞留する傾向にあるという。

<sup>10</sup> タラヒール労働者については、長沢(1980)を参照されたい。

<sup>11</sup> Binswanger(1987)によると、農業の機械化は、①動力集約的作業(*power intensive operation*)及び②管理・監督集約的作業(*control intensive operation*)に大別できる。前者は、揚水、一次耕起、脱穀、粉碎、製粉、輸送等の物理的動力を必要とする作業過程である。後者は、ふるい分け、選別、農薬管理、綿・果実・野菜の収穫等、手労働の管理や監督を必要とする作業である。穀物類の収穫作業、二次耕起、間作等は中間作業(*intermediate operation*)に分類される。エジプト農業生産技術の展開は総じて労働節約的な傾向を持つという。Richards(1991:84-88)を参照されたい。



しろ上昇した作物もあったという。Richards(1991:85)も、1970年から1984年にかけて農業機械の費用のシェアが6%から29%に増加し、家畜の費用シェアは17%から5%に低下したが、労働の費用のシェアは増加したという分析例を挙げている<sup>12</sup>。

農業の機械化による家畜の代替の影響としては、家畜を動力として使用するのではなく、食肉と乳製品の生産に特化させたことが重要である。家畜製品は政府の価格統制を受けず、家畜製品の輸入には関税が課されていたために、畜産農家は国内市場での相対的に高い価格の下で生産を拡大することができた。一方、都市への労働移動や産油国への出稼ぎによって家計の所得が増加し、食肉の消費量が増加した。家畜製品の需要が増加したことで、家畜の世話や乳製品の加工に要する労働力の需要が増加した。Richards(1991:76)によると、1980年代半ばにおいて農業の労働時間のうち40%は畜産に投入され、農家の所得の30%は畜産によるものであるという。また、極小農では、畜産による所得が25%、自家外の農業賃金労働による所得が20%を占めるという。この畜産ブームにより、大・中農での作物栽培に従事していた多くの家族労働者、特に男性労働者が、自家での家畜経営に移行した[Fitch and Soliman(1983:45-78), Richards(1994:254-255)]。つまりエジプトでは、農業の機械化は労働を代替したのではなく、家畜を動力作業への投入から代替し、家畜製品の生産に特化させた。その結果、自家内における家畜経営の労働需要が増加し、小農の労働集約的傾向が強くなったものと推論できる。

### 3.5. 農業労働市場の季節性

エジプトの農業労働需要は季節的に変動する。エジプトでは5月から6月が冬作物の収穫と夏作物の耕起・播種時期に、9月から10月が夏作物の収穫と冬作物の起耕・播種時期にあたり、これらの年に2回の農繁期に労働需要が増加する。農業の機械化によって単位土地面積当たりの必要労働投入量は低下したが、冬作物の中では、サトウキビ、果物、バルシーム、冬野菜等の栽培が、夏作物の中では、サトウキビ、綿花、果物、夏野菜等の栽培が依然として労働集約的である(Richards, 1991:87)。農業の機械化は1970年代半ばから進行したが、現在でも収穫作業の殆どは手作業で行われているので、作付面積や収量の増加に応じて労働需要も増加する。1970年代にコムギの収量が、1980年代にはトウモロコシ、サトウキビ、果樹の収量が増加しており、収穫作業に要する労働需要も収量の増加に応じて増加した(Richards, 1991:61-62)。

図 5.1に示した作付け体系から、5月から6月はコムギとバルシームの収穫時期と、イネとトウモ

<sup>12</sup> 勿論、農業の機械化が全く労働を代替しなかったわけではない。エジプト農業省の報告によると、1960年代から1970年代後半にかけて、単位面積当たりの必要労働投入量は、コムギ、ソラマメ、オオムギ、イネ、サトウキビ、野菜、果樹で大幅に低下した。また、Levy(1985:777-791)は、トラクターと揚水ポンプの普及が労働を、特に子供の労働力を代替したことを指摘している。

ロコシの耕起・播種時期とが重なり、9月から10月は綿花とイネの収穫時期にあたることから分かる。この二つの時期が農繁期であり、特に賃金労働力の需要が増加する。Mohie-Eldin(1982:246)によると、農作業における役割は男性、女性そして子供労働者によって異なるので、労働需要が増加する時期も異なるという。つまり、男性労働者は5月が農繁期で、女性・子供労働者は9月が農繁期である。これらの農繁期に、特に大・中農において労働力が不足するが(Richards, 1991:82)、男性労働者ではなく女性・子供労働者が不足し、しかも、男性労働者は過剰であるのに、女性・子供労働者の季節的な不足を埋め合わせる事ができていないという(Mohie-Eldin, 1982:248-251)<sup>13</sup>。

図 5.1 作付け体系(1977年-1979年)

11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	
冬期休閑地 4%												
ベルシーム(促成) 18%		綿花 22%										
ベルシーム 30%					稲作 18%							**
					トウモロコシ 24%							
					ソルガム 7%							
					他の夏作物 4%							
そら豆 4%					夏野菜 8%				休閑地 4%			
他の冬野菜 7%									トウモロコシ 8%			
冬野菜 4%					休閑地 2%				野菜 4%			
果物 8%、サトウキビ 4%												

注) \*\* は、休閑地と夏作物(綿花、イネ)及び冬作物(ベルシーム)の輪作地である。

出所) Richards and Martin (1980:16).

大農は主として穀物栽培に、小農は家畜経営に特化しているため、大農は小農よりも雇用労働力を必要とする。小農の家畜経営は家族労働者によって行われるため、小農は大農ほど雇用を必要としない。Richards(1991:81)は、エジプトの男性労働者の労働供給は女性労働者に比べて農業賃金に対して

<sup>13</sup> Hansen and El-Tomy(1965:404-407)及びHansen(1969:304-306)は、労働需要の季節変動に伴い、男性と女性・子供労働者の賃金率も変動することを指摘したが、Mohie-Eldin(1982:248-258)の報告によると、

非弾力的であるので、大農における穀物栽培には女性と子供労働者が参加しているということを指摘している<sup>14</sup>。このことは、男性と女性・子供労働力が分業関係にあり、しかも両者の間での代替が行われていないことを示唆させるものである。農閑期に労働市場が過剰な労働力を吸収できないことは認められているが、男性と女性・子供労働力が完全に代替的でないことから、農繁期にも失業が存在するものと推論することができる<sup>15</sup>。

### 3.6. 農家の労働需給行動

以上の観察から明らかなように、エジプトの農村は少数の大農と多数の小農（自作農家）で基本的に構成され、大量に存在する土地無し農民や農業賃金労働者は、労働の重要な供給源になっている。また、年に2度の農繁期があるために農業労働需要は季節的に変動する。一方、1970年代半ばには都市や産油国への労働移動が盛んになり、農繁期に労働力が不足するようになると、農業の機械化が揚水・耕耘・脱穀を中心に進んだ。農繁期には土地無し農民や農業賃金労働者の供給があるにも関わらず、労働力が不足する傾向があり、これは女性・子供労働力によって賄われている。これらのことは、エジプト農村労働市場が完全競争的市場に近くなっていることを示唆している。但し、女性・子供によって供給される労働力が完全に平準化された労働市場への参加者なのか、それとも何らかの意味で分断された労働市場への参加者なのかは検討を要する問題である。

ところで、Hansen and El-Tomy(1965:404-407)及びHansen(1969:304-306)は、エジプトの農家の男性と女性・子供労働者の労働日数が支払い農業賃金の上昇に伴って増加するという関係があることを指摘している。このことは、農家外の農村労働市場における労働需給が特に農繁期に逼迫してくれば、農家が自家労働の労働時間を増大させるという方法で対処していることを示唆している。一方、Richards and Martin(1983:38-39)によると、エジプトの農村では大・中農家はもとより、経営規模の極めて零細な農家でさえ、自家外から労働力を雇っているという。このことは、零細農家でさえも、労働需要が増加する農繁期には労働需要者として登場し、自家労働時間の延長によって賄いきれない必要労働力の一部を外部労働市場に依存していることを示している。これらのことから、農繁期になると家族労働者は労働時間を増大させるが、一部しか埋め合わせておらず、自家外からの雇用労働に

---

男性労働者の賃金率は女性・子供労働者の賃金率ほど季節変動していないという。

<sup>14</sup> Mohie-Eldin(1982:253-258)は、農繁期の労働需要は農家の男性労働者よりも雇用労働者や自家の女性・子供労働者によって賄われているので、季節的賃金変動は雇用労働者と自家の女性・子供労働者に対してのみ起きていると主張している。

<sup>15</sup> Fergany(1991:44-46)及びEl-Issawy(1980:34-36)によると、労働力標本調査は5月に、1960年人口センサスは9月に実施されている。これらの調査はいずれも農繁期に実施されたものであるが、農村に1.0%から2.0%の完全失業者が残存する。Richards and Martin(1983:42)の農村調査では、少なくとも10%の低位雇用が恒常的に存在することが報告されている。

依存していることが推論できる。

Sen(1966)の過剰労働モデルで想定されるように、農家が限界生産性の低い労働力を自家内に滞留させているとすれば、離農した家族労働力の不足分は他の家族労働者が労働時間を拡大することで埋め合わされると考えられる。しかし、エジプトの農家は自家から離農した労働力の不足分を、自家に残る家族労働者が労働時間を延長することによって完全には埋め合わせていないことが指摘できる。Rosenzweig(1988:718-720)は発展途上国の農村労働市場の実証例から、離農した家族労働力の不足分を他の労働者が部分的には埋め合わせるが、完全に埋め合わせてはいないという事実を指摘しており、これはエジプトの農家家計にもあてはまる。つまり、エジプトの農家にも Sen(1966)のいう労働過剰状態は観察できないものと推論することができる。

一方、Mohie-Eldin(1982)は、エジプトの小農家は季節的な労働需要の変動、特に農繁期に生じる労働力不足に備えて家族労働力を自家内に常時保留させておく傾向があることを報告している。しかし、この報告はもう少し積極的に解釈される必要がある。自家内に常時保留されている家族労働力は、家畜の世話や圃場の管理に必要なのみならず、自家農業の管理・営農技術に関する熟練度が高いことにより、外部労働市場からの雇用労働との代替が困難であるが故に、自家内に保留されていると解釈できる。勿論、エジプトの農家では部分的に長期契約労働者によって自家の熟練労働力を代替している場合も見受けられるが、長期契約労働者による代替には限度があるといっていよう。

## 第4節 エジプトの農村労働市場モデルと農家の労働需給行動

### 4.1. 長期雇用契約及び短期（臨時雇い）雇用契約モデル

Eswaran and Kotwal(1985a)による長期雇用と短期（臨時雇い）雇用契約モデルでは、農家が長期契約労働者の自己監視によるインセンティブを引き出すために契約を結ぶことが想定されている。この枠組みでは、長期契約を望む労働者の中から長期契約労働者が選ばれ、この選ばれた長期契約労働者が今期の耕作で怠ければ、来期の耕作では短期契約労働者に降格される。その際に新たに長期契約労働者が選ばれるが、この場合、現在雇っている長期契約労働者が作業を怠ければ、他の短期契約労働者といつでも代替可能であるとの想定に基づいている。これは、農家に密着した質的な技能を確保するための契約というよりも、労働力の量を確保するために長期契約を結ぶという意味合いが強いものである。しかし、新品種や新作付け体系の導入という農業の技術進歩に伴い、労働力の質の確保が必要になってくることを考えると、従来の Eswaran and Kotwal(1985a)のモデルに新しい枠組みを組

み込む必要がある<sup>16</sup>。

各々の農家に密着した技術を持つ長期契約労働者が農外の雇用機会の出現によって離職してしまうことは、農家にとって大きな損失である。従って、長期契約労働者の離職の可能性を低くすることは、企業家の活動と同様に農家の重要課題であると考えられる。Bardhan(1979a, 1979b)、Ahmed(1981b)及びBaffoe-Bonnie and Ezeala-Harrison(1996)は、発展途上国の農村労働市場において農地保有の不平等、労働者の低い移動性、農外雇用機会の欠如等の要因により、雇用主（地主や農家の戸主）が農業賃金の決定に関して、労働者よりも大きな影響を持つことを想定している。Baffoe-Bonnie and Ezeala-Harrison(1996)は、Leibenstein(1957, 1958)による効率的賃金仮説を分析に明示的に取り込み、長期と短期の契約に関して農家が内生的に長期契約労働者の賃金と雇用を決定することを説明している<sup>17</sup>。この分析において、農家が長期契約労働者の生産性を高めるために高率の賃金を支払うという想定から、長期契約の賃金は短期契約の賃金を上回ることが立証され、農村に失業が存在することと、地域的に農業賃金が異なることが推論されている(Baffoe-Bonnie and Ezeala-Harrison, 1996:166-167)<sup>18</sup>。

長期契約労働者に対して高い賃金を支払うというこの仮説は、農業以外の雇用機会が限られている場合には妥当である。しかし、農外の雇用機会が増加することを想定すると、質的に確保した長期契約労働者が離職しないように賃金を高くすると考える方がより妥当であろう。労働市場が逼迫するにつれて農繁期に労働力を確保するための費用が高くなり、この費用を最小化することがEswaran and Kotwal(1985a)の枠組みにおいても、長期契約を結ぶ動機になるからである。農外雇用機会は短期契約労働者だけでなく、長期契約労働者にも開かれているので、農家が長期契約労働者の離職の費用を考慮することは当然であり、都市や外国における雇用機会が増加するのに伴い農村労働市場が逼迫してくることを考えると、ますます重要になる。

以下では、Eswaran and Kotwal(1985a)の枠組みにStiglitz(1974)による離職仮説を導入したモデルを展開する。

---

<sup>16</sup> ここでは、労働者の異質性をモデルに明示的に取り入れ、長期契約労働者と短期契約労働者が非代替的であると想定するわけではないが、これまで長期契約にあった労働者に対しては農家が訓練費用を投資してきたものと考えることができ、長期契約労働者が離職した際に新たに雇う長期契約労働者が短期契約労働者と完全に無差別ではないということを想定している。

<sup>17</sup> 効率的賃金仮説は、Leibenstein(1957, 1958, 1978)、Stiglitz(1976)、Akerlof and Yellen(1990)らにより展開されており、企業家が雇用労働者の生産効率を上げるために市場均衡水準よりも高率の賃金を支払うことは、企業家の合理的行動として何ら矛盾がないことを示している。

<sup>18</sup> Eswaran and Kotwal(1985a)の枠組みでは、長期契約労働者の賃金率と短期契約労働者の賃金率の大小は明示されていない。

## 4.2. モデル

Eswaran and Kotwal(1985a)のモデルにおける想定のように、一年の耕作期間を一期と二期に分ける。第一期では、灌漑水の管理、施肥、農薬散布、役畜・農業機械の整備等の管理能力を要する作業（タイプ1の作業）が行われる。タイプ1の作業では、地主や農家の戸主による監視が行き届きにくいために、雇用労働者が怠ける可能性がある。一方、第二期では、除草、収穫、脱穀等の肉体労働・単純作業（タイプ2の作業）が行われ、監視が容易なために雇用労働者が怠けることはないものとする。単純化のために、第一期の作業では長期契約労働者( $L_p$ )のみが投入され、第二期の作業では長期契約労働者( $L_p$ )と短期契約労働者( $L_s$ )の両者が投入されるとする。

第一期では、地主や農家の戸主による監視が不完全であり、支払い賃金が低いと、長期労働者は怠けることを選択する。長期契約労働者の努力水準を  $e$  とすると、この場合  $e = 0$  となる。一方、第二期では、農作業の監視が容易であるので、長期契約労働者も短期契約労働者も怠けない。この場合、両者の努力水準は  $e > 0$  となる<sup>19</sup>。このように第一期と第二期の農作業は区別されており、長期契約でも短期契約でも雇用労働者は効用を最大化するものとする。一方、地主や農家の戸主は生産者として行動するが、第一期に長期契約労働者が怠けたかどうかは、耕作期間が終了した時、すなわち第二期の終わりに明らかになるものとする。

耕作一期の産出を  $y_1$  とすると、

$$y_1 = a \min\{g_1[K_1, L_p], bh\}, \quad (1)$$

但し、 $K_1$  は第一期における資本投入、 $h$  は作付け農地の面積、 $g_1[\cdot]$  は2階偏微分が可能であり、同次性を満たす強い意味の準凹の生産関数であるとする( $g_1'[\cdot] \geq 0, g_1''[\cdot] \leq 0$ )。  $b$  は土地の技術進歩を、 $a$  はヒックスの中立的技術進歩を示すパラメーターである。農地と他の投入要素は非代替的であるので、産出は農地（作付面積）に大きく制約される。尚、資本と労働は完全代替的である。

第二期では、長期契約労働者( $L_p$ )が第一期に引き続き投入され、短期契約労働者( $L_s$ )も投入される。第二期の産出  $y_2$  は、長期契約と短期契約の労働力の投入と資本の投入の他に、第一期の産出  $y_1$  にも依存する。第二期の産出は、

---

<sup>19</sup> 効率的賃金仮説におけるモデルのように、雇用労働者の効用関数は、消費( $c$ )、余暇( $l$ )及び努力( $e$ )の関数であることを想定する。

$$U = U(c, l, e), \quad (29)$$

但し、 $U_e \leq 0$  とする。労働時間だけでなく努力も負の効用をもたらすものと考えられるが、労働時間と努力水準を明確に区別することは難しい。労働時間に応じて定額の賃金を支払う契約では、監視が不完全である場合に、雇用労働者が怠ける可能性がある。Rosenzweig(1988:735)を参照されたい。

$$y_2 = \min\{g_2[K_2, L_p + L_c], y_1\}, \quad (2)$$

但し、 $K_2$ は第二期における資本投入、 $g_2[\cdot]$ は2階偏微分が可能であり、同次性を満たす強い意味の準凹の生産関数であるとする( $g_2'[\cdot] \geq 0, g_2''[\cdot] \leq 0$ )。  $y_1$ は収穫されず、 $y_2$ を産出するための中間投入物と考えることができ、 $y_2$ は実際に収穫される最終生産物である。

前節で述べたように、エジプトの農村労働市場では季節的な労働力不足が生じており、高収量品種(HYVs)や新作付け体系の導入により農業の技術進歩が進んでいる。このような状況下で、農繁期の労働不足に備えて労働力を量的に確保することと、労働力の技能を質的に確保することは、農家にとって重要な課題である。農家と密着した技能を持つ長期契約労働者が離職することは地主や農家の戸主にとって損失であるので、雇用主である地主や農家の戸主は、長期契約労働者の自己監視による努力(e)を引き出すだけでなく、彼らの離職率を引き下げするために、高い賃金を支払っているものと考えられる。但し、長期契約の賃金率から得られる効用の現在価値は、Eswaran and Kotwal(1985a)のモデルのように、短期契約の賃金率から得られる効用の現在価値よりも高いという条件を満たしているものとする。

長期契約労働者の離職率( $q$ )は、長期契約労働者の賃金率( $w_p$ )に対する短期契約労働者の賃金率( $w_c$ )の比率の関数として定義できる<sup>20</sup>。

$$q = q(w_p/w_c), \quad q' \leq 0. \quad (3)$$

長期契約労働者が1人離職した際に、新たに長期契約労働者を雇用するのに要する費用を $T$ とすると、農家は離職の費用  $Tq(w_p/w_c)L_p$  を負担することになる。

図 5.2は、長期契約労働者の離職の費用曲線を長期契約労働者の賃金率( $w_p$ )の関数として描いたものである<sup>21</sup>。 $w_p/w_c$ が $\theta$ よりも高い場合( $w_p \geq \theta w_c$ )は、 $q'(w_p/w_c) = 0$ であるとし、 $w_p$ が増加しても $q(w_p/w_c)$ は一定であるとする<sup>22</sup>。 $w_p/w_c$ が $\theta$ よりも低い場合( $0 < w_p < \theta w_c$ )は、 $q'(w_p/w_c) \leq 0$ であるとする。 $w_p$ が原点に近づくと、 $q'(w_p/w_c)$ は負の無限大の値をとる。 $q(w_p/w_c)$ が2階偏微分可能であるとする、 $w_p/w_c$ が $\theta$ よりも低い場合は $q''(w_p/w_c) > 0$ となる。図 5.2から明らかなように、 $w_p$ が低下するにつれ

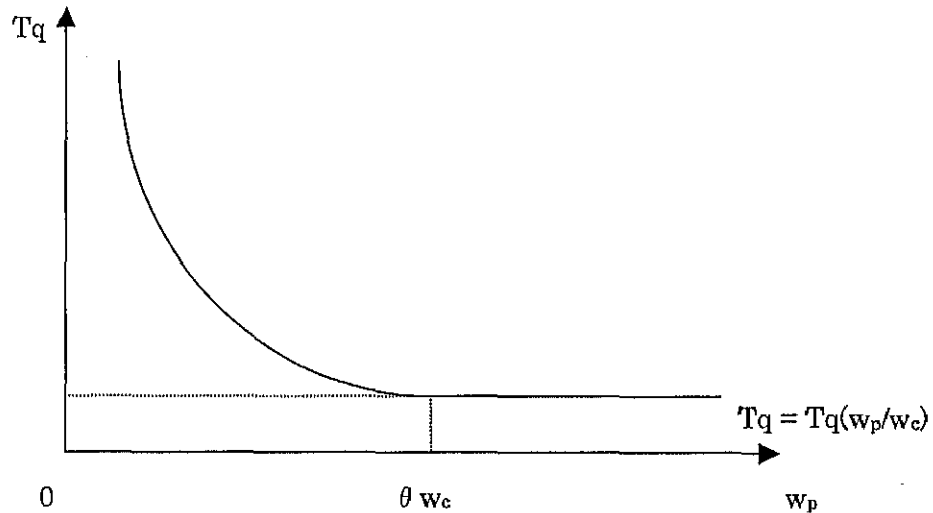
<sup>20</sup> Stiglitz(1974)によると、都市の企業で働いている労働者の離職率を説明する変数として、①その企業の支払い賃金率に対する工業部門の平均賃金率、②企業の支払い賃金に対する農業(農村)部門の賃金率、及び③都市失業率、の3つの要因が考えられるとしている。農村労働市場において同様に考えると、 $w_p$ に対する長期契約労働者の平均賃金率、 $w_p$ に対する短期契約労働者の賃金率、及び農村労働市場における失業率、の3つの要因が考えられる。ここでは、農村労働市場において長期契約労働者が短期契約労働者の賃金率と自分の賃金率を比較しながら離職を考える場合を想定している。

<sup>21</sup> 離職の費用と賃金率の関係図は Basu(1997:187)を参照されたい。

<sup>22</sup>  $q(\theta)$ は退職や死亡による自然離職率を示す( $w_p/w_c = \theta$ )。Basu(1997:186-187)を参照されたい。

て、離職の費用  $Tq(w_p/w_c)$  は増加する。

図 5.2 長期契約労働者の離職の費用と賃金率の関係



農村労働市場には同質の農家が存在し、全て価格受容者として行動するものとする。生産物の価格及び第一期と第二期における資本の用益価格は、外生的に与えられているものとする。短期契約労働者の賃金率  $w_c$  は、労働の限界生産性に等しく決定されるものとする。(1)式及び(2)式で示した個々の農家の生産関数を集計することで、産出( $y_1, y_2$ )は農業の総産出、作付面積( $h$ )、長期契約労働者( $L_p$ )、短期契約労働者( $L_c$ )、及び資本投入( $K_1, K_2$ )は投入物の集計として考えることができる。

#### ①労働需要サイド

産出( $y_2$ )を最大化するためには、農家は長期と短期契約労働者の投入( $L_p, L_c$ )、資本財の投入( $K_1, K_2$ )、及び中間投入物( $y_1$ )の最適な組み合わせを選択することが必要である。第一期の長期契約労働者の投入( $L_p$ )は耕作が始まる前に決定される。農家は不確実な収穫量を予想して投入を決定するが、第一期の長期契約労働者の投入は第二期の要素投入の決定に影響を及ぼしている。

産出物の価格は所与とし耕作期間中一定であるとすると、農家は保有する全ての農地に作付し、収量を最大にしようとする。第一期と第二期による利潤を最大化する産出水準は、

$$y_1 = y_2 = abh. \tag{4}$$

第一期の費用を  $C_1$ 、第二期の費用を  $C_2$  とすると、この耕作期間に要する総費用  $C(\cdot)$  は、



$$C(\cdot) = C_1 + C_2 \\ = r_1 K_1 + \beta r_2 K_2 + (1 + \beta) w_p L_p + \beta w_c [L_a - L_p] + (1 + \beta) T_q (w_p / w_c) L_p, \quad (5)$$

但し、 $L_a$  は第二期に雇われる総労働力 [ $L_a \equiv L_p + L_c$ ]、 $\beta$  は割引率を示す。農家は長期契約労働者の費用  $w_p L_p$  と、彼らの離職の費用  $T_q (w_p / w_c) L_p$  を負担する。農家は  $y_1$  及び  $y_2$  で与えられる技術制約下で  $w_p$  と  $L_p$  を選択して費用を最小化する。この農家の費用最小化問題は、

$$\text{Min} C(\cdot), \\ \text{s.t. } y_1, y_2, \text{ w.r.t. } w_p, L_p. \quad (6)$$

費用を最小化する長期契約労働者の賃金率 ( $w_p$ ) と雇用 ( $L_p$ ) は、(6) 式の解として得られる。資本と短期契約労働者の投入は長期契約労働者の投入に依存するので、農家は長期契約労働者の投入を条件として、資本と短期契約労働者の投入を決定する。第二期の費用最小化問題は、

$$C_2(y_2, r_2, w_c) = \min \{ r_2 K_2 + w_c L_a \}, \\ \text{s.t. } g_2(K_2, L_a) \geq y_2, \text{ w.r.t. } K_2, L_a. \quad (7)$$

一方、第一期の費用最小化問題は、

$$C_1(L_p, y_1/a, r_1, T) = \min r_1 K_1, \\ \text{s.t. } g_1(K_1, L_p) \geq y_1/a, \text{ w.r.t. } K_1. \quad (8)$$

(4) 式で与えられる産出水準において、利潤を最大化する要素需要は、(7) 式及び(8) 式で示す費用最小化問題の解として導出できる。シェパードの補題から、要素需要関数は、

$$K_1^d(L_p, b, r_1) = \partial C(L_p, b, r_1) / \partial r_1. \quad (9.1)$$

$$K_2^d(ab, r_2, w_c) = \partial C(ab, r_2, w_c) / \partial r_2. \quad (9.2)$$

$$L_a^d(ab, r_2, w_c) = \partial C(ab, r_2, w_c) / \partial w_c. \quad (9.3)$$

短期契約労働者の需要は、

$$L_c^d(ab, L_p, r_2, w_c) = \max\{L_a^d(ab, r_2, w_c) - L_p, 0\}. \quad (10)$$

最終的に(6)式の費用を最小化する長期契約労働者の賃金率と雇用は、次式で与えられる費用最小化問題の解として得られる。

$$\begin{aligned} \text{Min } & \{ r_1 K_1^d(L_p, b, r_1) + \beta r_2 K_2^d(ab, r_2, w_c) + (1 + \beta)w_p L_p \\ & + \beta w_c [L_a^d(ab, r_2, w_c) - L_p] + (1 + \beta)Tq(w_p/w_c)L_p \}, \\ \text{w.r.t. } & w_p, L_p. \end{aligned} \quad (11)$$

(11)式において、農家はまず離職の費用を最小化するために  $w_p$  を選択し、次に総費用を最小化するために  $L_p$  を選択する。一階の条件より、

$$\begin{aligned} \partial C / \partial w_p &= (1 + \beta)L_p + (1 + \beta)Tq'(w_p/w_c)L_p/w_c = 0, \\ 1 + Tq'(w_p/w_c)/w_c &= 0. \end{aligned} \quad (12.1)$$

$$\begin{aligned} \partial C / \partial L_p &= r_1 \partial K_1^d / \partial L_p + (1 + \beta)w_p - \beta w_c + (1 + \beta)Tq(w_p/w_c) = 0, \\ r_1 \partial K_1^d / \partial L_p + (1 + \beta)w_p - \beta w_c + (1 + \beta)Tq(w_p/w_c) &= 0. \end{aligned} \quad (12.2)$$

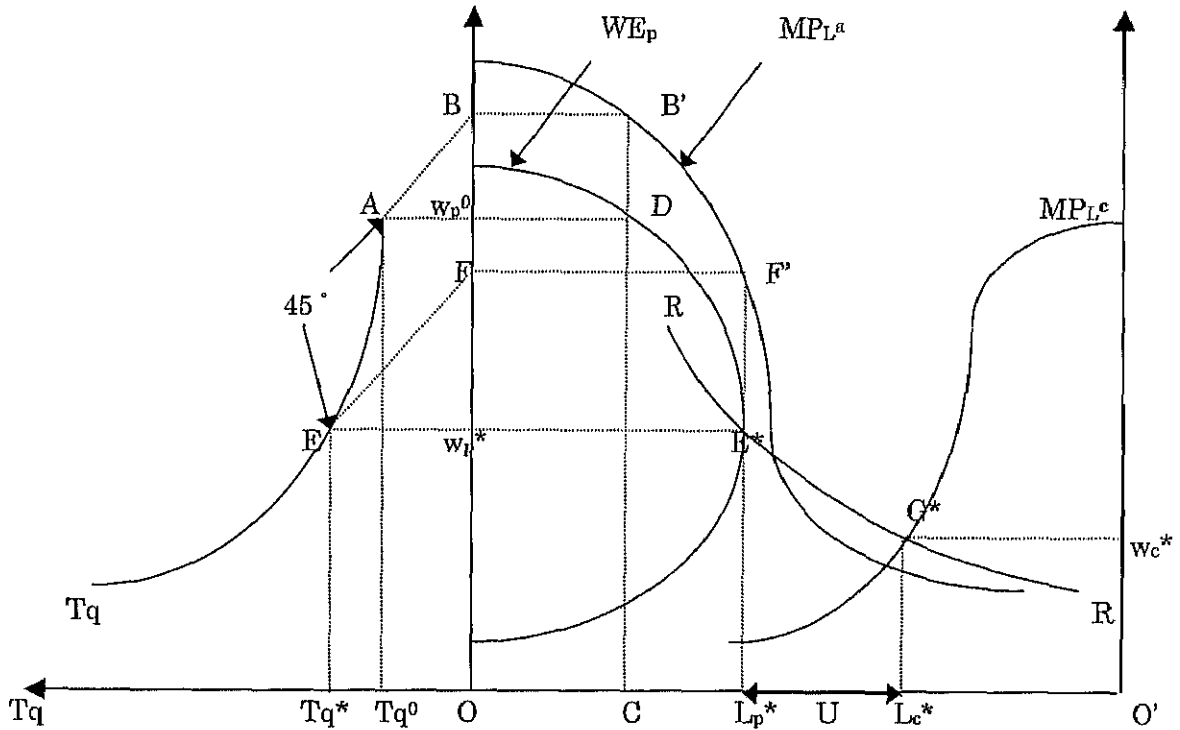
短期契約労働者の賃金率( $w_c$ )が与えられると、(12.1)式及び(12.2)式の解として、長期契約労働者の賃金率と雇用水準が決定される。

$$w_p^* = w_p^*(w_c). \quad (13.1)$$

$$L_p^* = L_p^*(w_c). \quad (13.2)$$

図 5.3は、図 5.2で示した長期契約労働者の離職の費用を左のパネルにとり、右のパネルに長期契約と短期契約労働者の賃金と雇用の均衡を描いたものである(Basu, 1997:187)。右のパネルの縦軸には長期及び短期契約労働者の賃金率をとり、横軸の  $O$  から右は長期契約労働者、 $O'$  から左は短期契約労働者の雇用水準を示している。短期契約労働者の賃金率( $w_c$ )は、労働の限界生産性に等しく決まるものとする。左のパネルに示す離職の費用曲線において、短期契約労働者の賃金の増加はこの曲線を北西方向にシフトさせる。

図 5.3 長期契約労働者と短期契約労働者の賃金と雇用の均衡



$MP_L^a$  は農家の労働の限界生産性曲線を、 $WE_p$  は長期契約労働者の賃金と雇用の組み合わせの軌跡を、 $MP_L^c$  は短期契約労働者の限界生産性曲線を示す。長期契約労働者の賃金が  $w_p^0$  の水準にある時、離職の費用は  $T_q^0$  で与えられる。座標  $(OT_q^0, Ow_p^0)$  の点  $A$  から  $45^\circ$  の直線を縦軸に向かって引き、点  $B$  を得る。 $OB$  は長期労働者一人当たりの労働費用( $w_p^0$ )とその人の離職の費用( $T_q^0$ )の合計を示す。農家は労働の限界生産性が離職の費用を含めた労働者一人当たりの費用、すなわち  $OB$  に等しくなるように雇用量を決定する。従って、長期契約労働者の賃金  $w_p^0$  において農家にとって最適な雇用水準は  $OC$  となる。座標  $(OC, Ow_p^0)$  で与えられる点  $D$  は、長期契約労働者の雇用と賃金の組み合わせの一つである。同様にして長期契約労働者の賃金と雇用の組み合わせを他の賃金水準から特定すると、 $WE_p$  という賃金と雇用の軌跡を描くことができる。尚、短期契約労働者の賃金率が上昇すると  $T_q$  は北西方向にシフトし、離職の費用が上昇するので、賃金と雇用の軌跡は内側にシフトする。この場合、長期契約労働者の賃金は同水準であるが、離職の費用が増加するために雇用水準は低下する。

$w_p^0$  の賃金水準における農家の利潤は、点  $B$  から農家の限界生産性曲線( $MP_L^a$ )に向かって横軸に平行に引いた直線の交点  $B'$  と農家の限界生産性曲線( $MP_L^a$ )との間に相当する。一方、賃金率が  $w_l^*$  の場合、離職の費用は  $T_q^*$  となる。離職の費用曲線上の点  $E$  から  $45^\circ$  の直線を縦軸に向かって引いて得られる点を  $F$  とする。この時の農家の利潤は、点  $F$  とそこから横軸に平行な直線を農家の限界生産性曲線に引いて得られる交点  $F'$  と、そして農家の限界生産性曲線( $MP_L^a$ )とで囲まれる領域である。図

5.3から明らかなように、この農家の利潤は点  $E^*$  の賃金と雇用の組み合わせで最大となる。この利潤最大化点  $E^*$  では、農家は  $w_p^*$  の賃金率で  $OL_p^*$  の長期契約労働者を雇用する。

短期契約労働市場との均衡は、長期契約労働者の賃金と雇用の均衡点  $E^*$  から直角双曲線(R)を引き、短期契約労働者の限界生産性曲線( $MP_{L^c}$ )との交点  $G^*$  で与えられる。短期契約労働者の賃金率は労働の限界生産性に等しく決まるので、 $w_c^*$  となり、 $OL_c^*$  が短期契約労働者の雇用水準になる<sup>23</sup>。この場合、均衡  $G^*$  において明らかに長期契約労働者の賃金率  $w_p^*$  は、短期契約労働者の賃金率  $w_c^*$  を上回っており、賃金格差が生じている。長期契約を望む労働者の供給が相対的に過剰であるので、長期契約の賃金率は低下するものと考えられるが、農家は長期契約労働者の離職の可能性を考慮するので、賃金率を低下させるインセンティブは働かず、賃金を高率に維持する。農家が長期契約労働者の賃金率をできるだけ低くしようとするインセンティブが働かないのは、賃金を低下させると長期契約労働者の離職率が高くなり、農家は離職に伴う費用を負担することになるからである。長期契約労働者の賃金率が低下しないため、失業  $U$  が生じたまま長期契約と短期契約労働市場は均衡する<sup>24</sup>。

## ②労働供給サイド

農業労働者の供給行動に関しては、次式のように効用関数を定義する(Eswaran and Kotwal, 1985a)。

$$U(y_i, e, l_i) = [(w_i - e)h_i]^\gamma \quad ; i = p, c, \quad (14)$$

但し、 $y_i$  は耕作期間に得られる収入、 $h_i$  ( $h_i \geq 0$ ) は雇用される時間を示す ( $p$  は長期契約、 $c$  は短期契約)。 $\gamma$  ( $0 < \gamma < 1$ ) は労働者の主観的割引率である。 $l_i$  は余暇、 $\Omega_i$  は総時間( $\Omega_i = h_i + l_i$ )とすると、賃金、努力水準、及び余暇を変数とする労働供給時間  $h_i$  は、次式の効用最大化問題の解として得られる。

$$\begin{aligned} & \text{Max } U(w_i h_i, e, l_i), \\ & \text{s.t. } p c_i + (w_i - e) l_i = (w_i - e) \Omega_i, \\ & \text{w.r.t. } h_i, \end{aligned} \quad (15)$$

<sup>23</sup> これは Harris and Todaro(1970)のモデルにおいて、都市に低位雇用が生ずる形で労働市場が均衡すると同様のメカニズムを想定している。

<sup>24</sup> 都市労働市場が均衡するメカニズムは Harris and Todaro(1970)のモデルのように、

$$w_p L_p / (U + L_p) = w_c, \quad (30)$$

但し、 $p$  は消費財の価格、 $c_i$  は個々の労働者の消費水準とする。簡単化のために  $p=1$  とし、労働者は同質であることを仮定する。(15)式の解である  $h_i$  を集計した総労働供給  $L_{s_i}$  は、

$$\begin{aligned} w_i < e \text{ の時、 } h_i &= 0, L_{s_i} = 0, \\ w_i \geq e \text{ の時、 } h_i &> 0, L_{s_i} = h_i^*(w_i, e). \end{aligned} \quad (16)$$

(15)式の解を(14)式に代入すると、農業労働者の間接効用関数が得られる。

$$V(w_i, e) = [(w_i - e) h_i^*(w_i, e)]^\gamma, \quad i = p, c. \quad (17)$$

間接効用関数  $V(w_i, e)$  は努力水準  $e$  の減少関数であるので ( $V_e \leq 0$ )、支払い賃金率が一定である雇用契約では、労働者が怠ける可能性がある。第二期に長期契約と短期契約労働者が投入されるが、監視が容易な作業であるために彼らに対する監視の費用は低い。従って、努力を引き出すための監視は、第一期の長期契約労働者に対してのみ必要になる。

地主や農家の戸主による監視が不完全であるために、長期契約労働者には第一期において、怠ける ( $e = 0$ ) か、怠けない ( $e > 0$ ) かの選択がある。簡単化のために、労働者の主観的割引率  $\gamma$  が生産者である農家の割引率  $\beta$  と同値であるとする。長期契約労働者が怠けない場合の効用の現在価値を  $J^h_p(w_p, \beta)$ 、怠ける場合の効用の現在価値を  $J^s_p(w_p, w_c, \beta)$  とする。長期契約労働者は今期の耕作の第一期に怠けずに働けば、来年の耕作においても継続的に雇われる。今期と来期の耕作期間を通して、長期契約労働者が怠けない場合の効用の現在価値は、

$$\begin{aligned} J^h_p(w_p, \beta) &= V(w_p, \bar{e}) + \beta V(w_p, \bar{e}) + \beta^2 V(w_p, \bar{e}) + \beta^3 V(w_p, \bar{e}) \\ &= (1 + \beta + \beta^2 + \beta^3) V(w_p, \bar{e}), \end{aligned} \quad (18)$$

但し、 $\bar{e}$  は長期契約労働者の自己監視による努力水準とする。長期契約労働者が今期の耕作の第一期で怠けた場合、第二期の終わりに怠けたことが発覚し、来期の耕作では長期契約を再び結ぶことができなくなるものとする。長期契約を破棄された場合、この労働者は短期契約労働者として再び雇用されるか、失業することになる。第二期の作業は短期契約労働者も従事する肉体労働・単純労働であるので、監視が容易であり、長期契約労働者も怠けることができない。長期契約労働者が怠ける場合の効用の現在価値は、

---

であり、長期契約の期待所得が短期契約の賃金率と均衡するまで、長期契約を望む労働者が供給される。

$$J^s_p(w_p, w_c, \beta) = V(w_p, 0) + \beta V(w_p, \bar{e}) \\ + \beta^2 V(0, 0) + \beta^3 V(w_c, \bar{e}). \quad (19)$$

$V(w_p, 0) + \beta V(w_p, \bar{e})$ は、今期の耕作の第一期に長期契約労働者が怠けた場合の効用の現在価値、 $\beta^2 V(0, 0) + \beta^2 J_c(w_c, \beta)$ は、長期契約労働者が来期の耕作で短期契約労働者に降格され、第二期のみ雇われる場合の効用の現在価値を示す。長期契約労働者は、

$$J^h_p(w_p, \beta) \geq J^s_p(w_p, w_c, \beta), \quad (20)$$

の時に怠けずに働く。すなわち、今期に怠けずに働き、来期も引き続き長期契約にある時の効用の現在価値が、今期の耕作の第一期に怠け、収穫時に怠けたことが発覚し、来期の耕作では短期契約労働者として雇われる時の効用の現在価値を上回る場合に、長期契約労働者は怠けない。つまり、長期契約労働者が怠けないための条件は<sup>25</sup>、

$$(1 + \beta)V(w_p, \bar{e}) > \beta V(w_c, \bar{e}). \quad (21)$$

与えられた  $w_c$  と  $\beta$  に対して、(21)式の条件は長期契約労働者の努力  $\bar{e}$  を引き出すために、その賃金率  $w_p$  に下限を設定する。短期契約労働者の効用の現在価値を  $J_c(w_c, \beta)$  とすると、(21)式の条件は、

$$J^h_p(w_p, \beta) \geq J_c(w_c, \beta), \quad (22)$$

を満たしている。つまり、(21)式の条件を満たす長期契約労働者の賃金率  $w_p$  においては、長期契約は短期契約よりも高い効用を与えている<sup>26</sup>。

長期契約は短期契約よりも高い効用を与えるので、長期契約を望む労働者は相対的に過剰になっているものと想定できるが、長期契約の賃金率  $w_p$  は低下しない。 $w_p$  が低下すると(21)式の条件が満たされなくなり、長期契約労働者が怠ける可能性が生じるからである<sup>27</sup>。

<sup>25</sup> Rosenzweig(1988:737-738)を参照されたい。

<sup>26</sup> (20)式の証明については Eswaran and Kotwal(1985a:169, 175-177)を参照されたい。

<sup>27</sup> Eswaran and Kotwal(1985a:170)を参照されたい。

### ③長期契約労働市場と短期契約労働市場の均衡モデル

耕作の第一期は農閑期に、第二期は農繁期に相当する。農閑期には短期契約労働者は雇用されない  
ので、ここでは、第二期（農繁期）における長期契約と短期契約労働市場の均衡について分析する。

第一期と第二期に投入される資本は需要側により決定される。長期契約労働者の雇用水準も(12.2)  
式の解としてインプリシットに与えられ、図 5.3に示したように需要側により決定される。短期契約  
労働者の需要は、第二期に雇われる総労働力( $L_a^d$ )から長期契約労働者の雇用( $L_p^*$ )を引いた残りである。

$$L_c^d(ab, L_p, r_2, w_c) = L_a^d(ab, r_2, w_c) - L_p^* \quad (23)$$

第二期は農繁期の作業にあたるので、短期契約労働者の需要は正である。長期契約労働者が怠けない  
ための条件は(20)式で与えられているが、書き換えると、

$$V(w_p, \bar{e}) / (1 - \beta) \geq V(w_p, 0) + \beta V(w_p, \bar{e}) + \beta^2 V(0, 0) \\ + [\beta / (1 - \beta^2)] V(w_c, \bar{e}) \quad (24)$$

(24)式で決定される  $w_p$  は  $w_c$  を所与として、長期契約労働者が怠けず自己監視のインセンティブが働  
いており、離職の費用が最小化されているという 2 つの条件を満たしている。

長期契約及び短期契約における労働需給の均衡は、労働供給が(16)式で与えられているように、 $w_c \geq$   
 $\bar{e}$  及び  $w_p \geq \bar{e}$  の賃金水準において決定される。農村に賦存する総労働力を  $N$  とすると、第二期に  
おける短期契約労働者の総労働供給( $L_c^s$ )は、

$$w_c < \bar{e} \text{ の時、 } L_c^s = 0, \\ w_c \geq \bar{e} \text{ の時、 } L_c^s = N - (L_p + U) \quad (25)$$

一方、耕作期間を通して長期契約労働者の総労働供給( $L_p^s$ )は、

$$w_p < \bar{e} \text{ の時、 } L_p^s = 0, \\ w_p \geq \bar{e} \text{ の時、 } L_p^s = L_p + U \quad (26)$$

このモデルにおいて生産関数( $y_1, y_2$ )、効用関数( $U$ )、割引率( $\beta, \gamma$ )、資本用益価格( $r_1, r_2$ )、及び農村  
の総労働力( $N$ )は、外生的に与えられる。内生変数は長期契約及び短期契約労働者の賃金率( $w_p, w_c$ )、  
長期契約労働者の雇用者数( $L_p$ )、短期契約労働者の雇用者数( $L_c$ )、及び資本投入量( $K_1, K_2$ )であり、(23)

式から(26)式で定義された条件を基に一般均衡の解として得られる。資本投入量は(9.1)式及び(9.2)式で示した費用最小化の解として得られている。

図 5.4には、長期契約及び短期契約労働市場の均衡モデルを図示している。第 1 象限には短期契約労働市場の均衡が、第 2 象限には(21)式の条件を満たす長期契約労働者の賃金率  $w_p$  と短期契約労働者の賃金率  $w_c$  の関係が、第 4 象限には短期契約労働者の賃金率が  $w_c^*$  で与えられた時の長期契約労働市場の均衡が描かれている。農家が長期契約労働者の離職の費用を最小化するために長期契約労働者の賃金率( $w_p^*$ )を決定し、利潤を最大化するために長期契約労働者の需要( $L_p$ )を決定すると、図 5.8で示された長期契約労働者の賃金と雇用の軌跡に従い、その雇用水準  $L_p^*$  が決定される (第 4 象限)。短期契約労働者の労働需要  $L_c^d$  は、(23)式に示したように第二期の耕作に必要な総労働力( $L_a^d$ )と長期契約労働者の雇用( $L_p^*$ )の差として決定される (第 1 象限)。短期契約労働者の供給は(25)式で与えられており、労働市場は  $w_c^*$  を賃金とする点  $E_c^*$  で均衡する。この場合、短期契約労働者は全て雇用されており、失業は生じない。

第 4 象限の長期契約労働市場では、労働需要は  $w_p$  の増加に伴って増加し、 $w_p^*$  の水準で最大となり、 $w_p$  が  $w_p^*$  を上回ると減少する。 $w_p^*$  では、労働供給( $L_p^s$ )が需要( $L_p^d$ )を上回ることで、失業( $U$ )が生じている。まず、農家が長期契約労働者の賃金を  $w_p^*$  の水準から増加させた場合、長期契約労働者の需要は減少するが、供給は増加するので、長期契約を望む労働者は失業のプールに入る。短期契約労働市場における労働供給は変わらないが、長期契約労働者の減少を補うために、短期契約の労働需要曲線は右方にシフトし、需要が増加する。短期労働市場では需要が供給を上回ることになるので、賃金率  $w_c^*$  の上昇によって労働市場は調整されると考えられる。しかし、 $w_c^*$  が上昇すると(21)式で示した条件 (自己監視によるインセンティブと離職費用最小化) を満たすために、長期契約労働者の賃金率  $w_p$  も上昇する。 $w_p$  が上昇すると、長期契約労働者の需要は低下するので、短期契約労働者の需要はますます増加し、労働力不足が生じる。この場合、長期契約労働市場に失業が生じる一方で、短期契約労働市場では労働力不足が生じる結果になる。

$$\begin{aligned} 0 < L_p^* < N, 0 < L_c^* < N, \\ L_p^* + L_c^* + U &\equiv N. \end{aligned} \tag{27}$$

一方、農家が長期契約労働者の賃金を  $w_p^*$  の水準から低下させると、長期労働者の需要は減少する。同時に長期契約労働者の供給も減少し、失業者  $U$  が抱く長期契約への期待所得も低下するので、長期契約を望む労働者も減少し、失業( $U$ )も減少するので、長期契約労働市場は均衡に向かう。長期契約労働者の需要は低下しているのに、(23)式で示しているように短期契約労働者の需要は増加するが、長期契約労働市場で雇用されなかった労働者が短期労働市場に参加することにより、労働供給も増加す

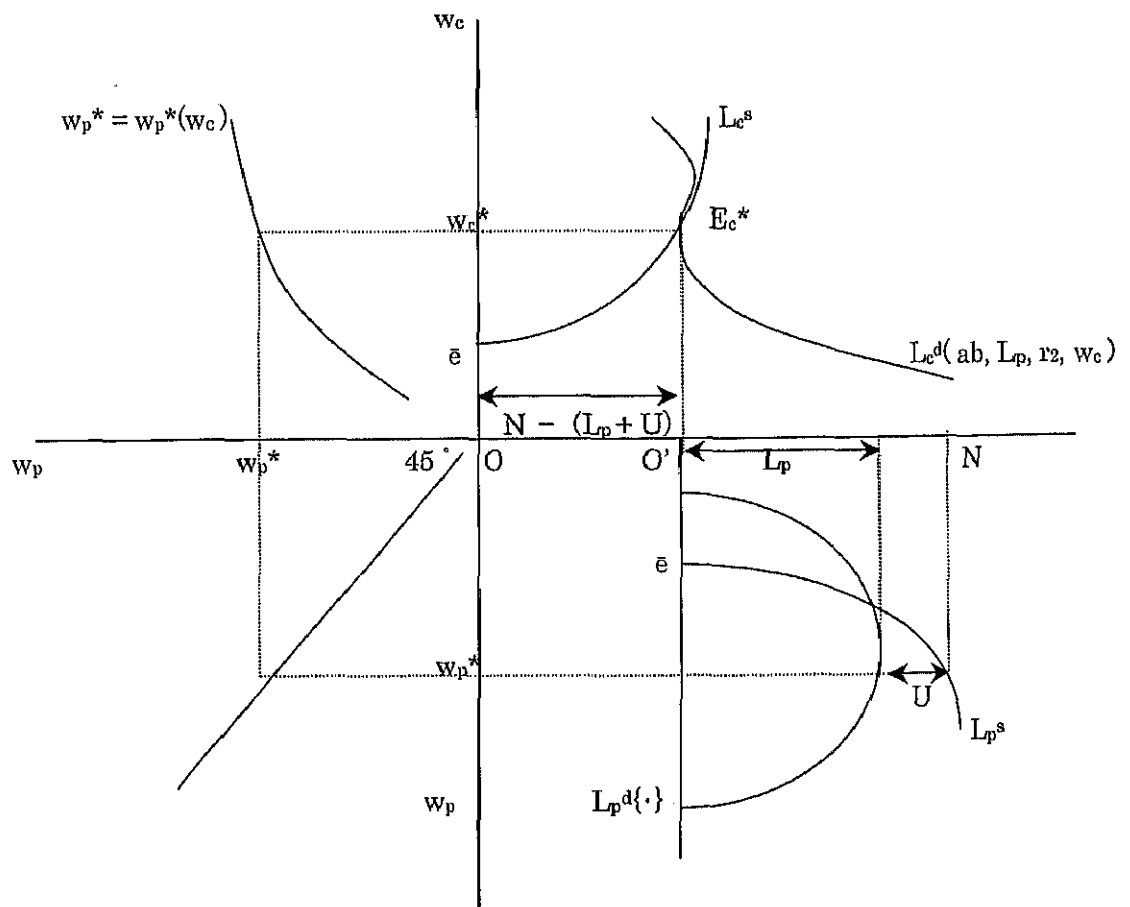


る。短期契約の労働需要と労働供給曲線は右方にシフトし、短期労働市場は  $w_c^*$  の賃金水準で均衡に向かう。この場合、長期契約労働市場の失業は調整され、短期契約労働市場も均衡に向かう。

$$\begin{aligned}
 &0 < L_p^* < N, 0 < L_c^* < N, \\
 &L_p^* + L_c^* \equiv N
 \end{aligned}
 \tag{28}$$

Eswaran and Kotwal(1985a:171-172)では、農閑期である第一期には短期契約労働者が失業するが、農繁期である第二期には完全雇用が達成されることを説明している。しかし、長期契約を望む労働者の供給が過剰であっても、既に雇用している長期契約労働者の離職の費用を低くするために、長期契約労働者の賃金率を低下させるインセンティブは働かない。結果として、長期契約労働市場は  $U$  の失業を残したまま均衡する。また、農家が長期契約労働者の賃金率を高くすると、長期契約労働者の需要は低下するので、短期契約労働市場の需要は増加し、労働力不足が生じる。このように農家が長期契約労働者の離職の費用を考慮すると、農繁期に長期契約労働者の失業が存在する一方で、短期契約労働者の労働力不足が生じることが説明できる。

図 5.4 長期契約及び短期契約労働市場の均衡モデル



## 第5節 考察

エジプトの農村に失業と低位雇用が並存する要因は、長期雇用契約を望む労働者の供給が過剰であるのに、地主や農家の戸主は、現在雇用している長期契約労働者のインセンティブを自己監視によって引き出し、彼らが離職する可能性を低くするために、市場均衡水準よりも高い賃金率を支払っていることであると結論付けることができる。長期契約労働者の離職に伴う費用を軽減しようとすることは、農家の合理的行動として何ら矛盾はない。高収量品種や新作付け体系の導入という農業の技術進歩、労働移動による農村労働市場の逼迫という動態変化に対して、技術能力の質的確保と労働力の量的確保のために長期契約を結ぶことは、農家にとって重要であると考えられる。

長期契約労働者の賃金率が、移動と職探しの費用を指し引いた移動先における賃金率よりも高ければ、長期契約労働者は農家に留まるだろう。この場合、農家は年間を通じて長期契約労働者を自家内に留めておくことができ、農繁期に臨時に必要な労働力を短期契約で雇うことができる。農村労働者にとっても農家と長期の契約が結べ、年間を通じて雇用を安定的に確保できることは魅力的である。従って、長期契約を結ぶことができる機会は、農村に賦存する労働力に対して相対的に希少であるものと考えられるし、また、このことが Eswaran and Kotwal(1985a)モデルで示されているように、長期契約労働者へ自己監視によるインセンティブを与える要因となる。長期契約を結ぶことを望むが、結べなかった労働者は、短期契約市場に参入しなければ失業することになる。Fields(1975)は、都市に移動しようとする労働者が農村で働きながら職探しをすることを想定したが、同様に短期契約労働市場で働きながら、長期契約を結ぶ機会を待つ労働者もいるだろう。現在、短期契約にある労働者が長期契約を結べる可能性と都市での雇用確率の2つの選択を与えられるとしたら、期待所得の高い方を選択するものと推論できる。

このように農家が長期労働者を自家内に留めるために高い賃金を支払っているとすれば、農業労働者の賃金率に地域的な格差が存在することも説明できると思われる<sup>28</sup>。Esfahani(1988:146-147)、Richards(1994:256-258)は、一見統合されているかのように見えるエジプトの農村労働市場に地域的な賃金率の偏差が存在することを指摘しているが、長期契約労働者の離職の費用が地域的に異なることから、賃金水準が異なるものと推論できる。

一方、短期契約労働市場は競争的であるが、農家が高い賃金を支払っているために長期契約労働者の需要が均衡水準よりも低下しており、その分、短期契約労働者の需要は上昇している。短期労働市

---

<sup>28</sup> Rosenzweig(1988:726-727, 736-737)は、発展途上国の農村労働市場の特徴として、労働市場が小さい地域ごとに分割されていて、これらの地域間の賃金格差が同一労働者に対してでも非常に大きいことを挙げており、特に長期契約労働市場と短期契約労働市場の間に同一労働者に対しても明らかな賃金格差が存在することを指摘している。

場では労働力が不足するので、賃金率が上昇することで労働市場はクリアされることが推測できる。しかし、短期契約労働者の賃金率が上昇すると、農家は長期契約労働者の自己監視によるインセンティブを引き出し、離職率を引き下げるために、長期契約労働者の賃金率を更に上昇させる必要がある。従って、短期契約労働市場に生じた供給不足はクリアすることができない。長期契約労働者の賃金率が低下すれば、長期契約労働者の需要が増加するので、短期契約労働者の需要は低下し、短期契約労働者の不足は解消されるものと推測されるが、農家が長期契約労働者の賃金率を低下させるインセンティブは低い。結果として、農繁期においても、長期契約労働市場に失業が生ずる一方で、短期契約労働市場に労働力不足が生じることになる。

1970年代半ば以降、農村の季節的な労働力不足は小農ではなく大・中農で観察されるが[Richards(1982:227-232), Richards and Martin(1983:21-45), Richards(1991:82)]、労働力不足は短期契約労働市場に生じているものと推論できる。その論拠は、主として、大・中農では雇用労働の投入に依存する穀物生産を、小農では家族労働者による家畜経営を行っており、大・中農では女性・子供労働者が雇用されるが、農繁期の労働力不足は男性労働者ではなく、女性・子供労働者に見られるからである(Mohie-Eldin, 1982:248-251)。この事実から、男性労働者は長期契約労働市場に参加し、女性・子供労働者は短期契約労働者として大・中農に雇用されているものと解釈できる。更に、男性労働者の供給が過剰であっても、女性・子供労働者の季節的な不足は埋め合わせされていない(Mohie-Eldin, 1982:248-251)。これは、農村労働市場が長期契約と短期契約に二分されており、しかも、主として前者に参加する男性労働者と、後者に参加する女性・子供労働力が非代替的であることを示唆させるものである。従って、季節的な賃金変動は雇用労働者と女性・子供労働者に対してのみ起きているという Mohie-Eldin(1982:248-258)の主張は、農繁期に特に大・中農において増加する労働需要は、農家の男性労働者よりも女性・子供労働者によって賄われていると考えることによって説明できる。

以上の分析から明らかなように、農家は長期契約労働者が離職する費用を賃金率に体化させているので、長期契約労働者の賃金率は短期契約労働者の賃金率を上回り、農村に賃金二重構造が生じているものと考えられる。長期契約を望む労働者は供給過剰となるが、農家が賃金率を低下させるインセンティブは低い。その結果、短期契約労働市場に労働力不足が生じる一方で、長期契約労働市場に失業が生じることになる。従って、エジプトの農村に農繁期にも完全失業者が残存し、低位雇用が恒常的に存在することの要因は、農村労働市場が長期契約と短期契約労働市場に二分されており、両者の間に賃金格差が存在し、両労働市場の間の労働力が非代替的であることによるものである。しかし、この農村労働市場の構造的歪みは、農家が雇用労働者のインセンティブと離職の問題に対処するという合理的な行動の帰結によって内生的に生じたものである。