

第4章 エジプトの出稼ぎ労働移動と国内労働移動

第1節 はじめに

発展途上国における農村から都市への労働移動の要因としては、希少な農地に対する著しい人口の増加が相対的に過剰な労働力を都市へ押し出すというプッシュ要因と、都市や非農業部門の成長が労働力を都市に引くというプル要因がある¹。前者の都市に押し出されるような状況下では、農村の労働者は、農村に留まると労働の限界生産性が低下し、生存水準以下の賃金で働くことを余儀なくされるので、職を求めて都市に移動せざるを得ない状況にある。しかし、後者のプル要因を想定する場合、移動するか、しないかは、労働者個人が選択できる状態にあるものと考えることができる。このように、労働移動が個人の選択である場合には、労働者が何を移動の決定要因としているのかを明示的に分析する必要がある。

World Bank(1995a:65)は近年、発展途上国の未熟練労働者が移民や長期・短期の出稼ぎを含めて外国への労働移動を盛んに行っていることを報告している。この場合、労働者は都市へ移動する行動の選択だけでなく、国内に留まるか外国へ移動するかの選択を行っているものと考えることができる。発展途上国の労働移動のメカニズムを説明したハリス=トダロー・モデルでは、都市の高い賃金率に引かれて農村の労働者が都市に移動することを想定しているが、これは農村労働者に対する労働需要側のみの分析であり、労働者の供給行動としての視点は欠けている。また、外国での雇用機会が国内労働者の行動に与える影響を明示的に分析する枠組みは組み込まれていない。

本章では、労働者が合理的に移動の意思決定をしているという労働供給行動を明示的に取り入れ、エジプトの労働市場における労働移動の要因と外国への出稼ぎ労働移動が国内の労働移動に及ぼす影響を分析する。1970年代以降のエジプトの労働市場は、資本と労働の国際移動を通じて世界市場に統合される動態過程にある。1973年の第一次石油危機と1980年の第二次石油危機の影響によって石油価格が高騰すると、多くのエジプト人労働者がペルシャ湾岸や北アフリカの産油国への出稼ぎに参加した。出稼ぎ労働移動は石油価格が低迷した1980年代半ばまで盛んに行われた。出稼ぎ労働者の外貨送金の急増とともに、1974年に開始された経済の門戸開放政策は直接投資や援助等の外国資本の流入を誘発し、エジプト国内に相対的な資本の過剰と労働の希少状態をもたらし、労働市場の構造に様々な変動を及ぼした(Feiler, 1991:136)。

労働移動という観点からエジプト労働市場の構造変化を観察すると、次のような特徴が指摘できる。

¹ 労働移動の要因については、Fields(1987:264-277)、Williamson(1988:426-427)を参照されたい。

第一に、サウジアラビア、クウェート、イラク、リビアにおけるエジプト人出稼ぎ労働需要の増加と並行して、エジプト国内において農村から都市へ並びに農業から非農業部門への労働移動が誘発された。第二に、国内労働者の移動の行動は、[1]農村の限界的労働者や土地無し農民が直接産油国へ出稼ぎに行く、[2]都市の労働者が出稼ぎに参加するにつれて、農村労働者が都市に移動する、及び[3]出稼ぎ労働者の外貨送金が都市及び農村において建設業、小規模産業、サービス産業等の非貿易財ブームを誘発し、農業労働者が脱農する、という3つのパターンに識別できる。

一方、都市・農村間の人口及び労働力人口の比率、並びに非農業・農業部門間の就業者及び実質賃金の比率の推移を図4.1から観察すると、まず、都市人口は増加し続け、1986年頃にはピークに達し、それ以降農村から都市への人口移動は減速している。第二に、都市における労働力人口は1986年まで増加し続けている。第三に、非農業部門の就業者比率は観察期間中上昇しており、農業から非農業部門への労働移動は1986年以降も加速している。一方、1960年には5倍以上もあった非農業・農業部門間の実質賃金格差は1986年までに約2倍にまで縮小している。

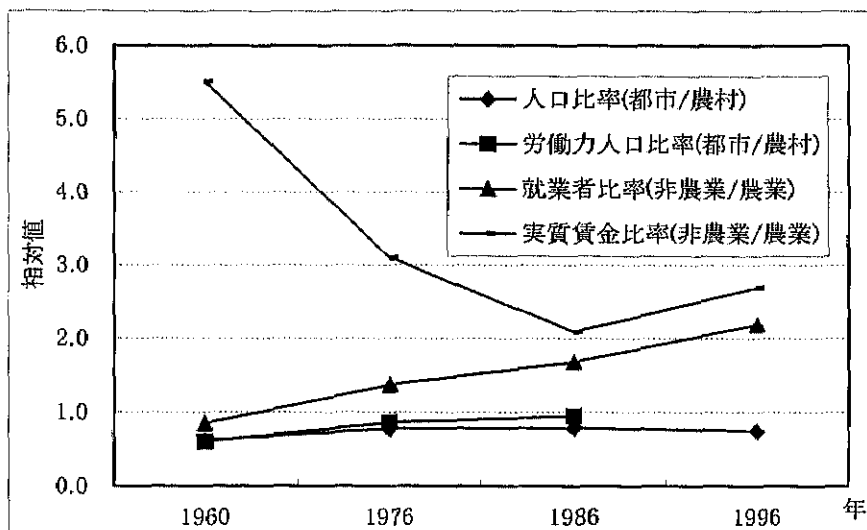
つまり、非農業・農業部門間の実質賃金格差に対応して、農村から都市への人口移動は1986年頃まで進み、賃金格差の縮小に伴い減速している。その一方で、農業から非農業部門への労働移動は1986年以降も依然として続いている。このように1960年代以降のエジプトでは、農村・都市間並びに農業・非農業部門間の労働移動により、非農業・農業部門間の実質賃金格差は縮小傾向にある。

しかし、エジプト中央統計動員局の人口センサスによると、1966年には2.4%であった都市の失業率は1976年には9.2%に上昇した。また、労働力標本調査によると1988年の都市の失業率は11.6%である。これらのことは、1960年代半ばから1980年代の終わりにかけて、都市の失業率が上昇し続けていることを示している²。都市に高水準の失業が存在するにも関わらず、農村から都市への労働移動が著しいことは、発展途上国の労働市場に共通して観察される事実であるが、労働移動をするか、しないかを選択できるのならば、都市に大量の失業が存在しているのに、農村の労働者が都市への移動するのはなぜだろうか。

本章の目的は、都市に高水準の失業が存在し、非農業・農業部門間の賃金格差が縮小しているにも関わらず、農村の労働者が移動する要因は何であるのか、という問題提起から、エジプト労働市場の動態変化のメカニズムを整合的に説明することである。

² 1970年から1995における農業部門からの労働移動者数と失業率の相関は-0.06であり、失業が増加すると労働移動は減少する傾向があるものの、相関は低い。

図 4.1 人口比率、労働力人口比率、就業者比率及び実質賃金比率の推移



注) 国外に在住のエジプト人を除く。

労働力人口比率は15歳以上の労働力人口を対象としている。

就業者比率は6歳以上の労働力人口を対象としている。

実質賃金比率は都市のCPIで実質化した非農業部門の賃金率と農村のCPIで実質化した農業部門の賃金率の比率である。

1996年の農業労働力人口比率は得られないため除外した。

出所) エジプト中央統計動員局、『統計ハンドブック 1952-1968年』, 1969年6月、『統計年鑑 1952-1990年』, 1991年6月、『統計年鑑 1952-1992年』, 1993年6月、『統計年鑑 1992-1997年』, 1998年6月, カイロ。

第2節 分析視角

停滞的であったエジプトの農業の実質賃金率は、都市への労働移動によって1950年代半ばより既に上昇し始めており (Richards, 1982:227-230)、労働はW.A.ルイス(W.A.Lewis, 1954)のいう無制限的供給ではなく制限的供給状態にあることが示唆される。1960年代以降のエジプト労働市場では、労働供給は制限的であるが過剰状態であるという矛盾した現象がみられる。また、1970年代も半ばを過ぎると産油国への出稼ぎや非農業部門への労働移動により、エジプト農村労働市場の労働過剰状態は軽減され、農村がむしろ労働不足状態にあることが指摘されるようになる (Richards and Martin, 1983:21-45)。その一方で、都市や非農業部門における失業と低位雇用は顕在化している (Abdel-Fadil, 1980:49-51)。図 4.1に見られるように、非農業・農業部門間の賃金格差は労働移動により縮小しつつあるが、賃金二重構造は依然として残存する。このことから、エジプト労働市場では、「転換点 (Turning Point)」を通過した後のルイス的の二重労働市場とは異なる労働市場モデルを想定することが必要である³。

労働移動に伴い賃金格差は縮小するが、同時に都市の失業が増加する。都市の失業が増加すると、

移動する労働者の都市での雇用確率は低下し、期待所得も低下する。再び図 4.1を見ると、非農業部門の農業部門に対する就業者の比率は 1986 年以降も増加し続けており、雇用確率の増加により期待所得も増加していることが推測できる。また、1986 年以降も賃金格差が残存していることから、都市・非農業部門に下方硬直的な賃金率が存在し、労働供給が過剰であっても市場はクリアされないことが示唆される。このように、都市に失業と低位雇用が生ずる形で労働市場が均衡する一方で、賃金格差が残存することから、ハリス=トダロー・モデルがエジプト労働移動の分析枠組として適切であると考えられる。勿論、このハリス=トダロー・モデルの枠組みがそのままエジプト労働市場にあてはまるわけではない。

ハリス=トダロー・モデルでは労働移動は期待賃金率の格差のみによって説明されているが、エジプトにおける労働移動は何によって起こっているのか。本章では、エジプトの労働移動は、門戸開放政策と石油危機という経済の開放政策及び国際経済からくる外的要因により、また、資本と労働の国際移動を通して労働市場が世界市場に統合される過程において誘発されたものであることを指摘する。同時に、労働移動のより内的要因は、工業部門や貿易財部門の成長ではなく、石油収入と外貨送金により肥大化した非貿易財部門の雇用吸収に誘発されたものであることを指摘する。一方、Richards (1994:239-261)は、農業労働者が大量に流出した 1970 年代半ばから 1980 年代半ばにかけて、農業の実質賃金率が著しく上昇していることを指摘している⁴。また、非農業部門と農業部門の間の賃金格差が縮小するのに労働移動が誘発されている (図 4.1)。これらのことから、エジプトの労働移動は賃金格差よりも都市や非農業部門そして産油国における雇用機会の増加に敏感に反応していることが示唆され、Schultz(1945)による労働移動の就業機会説がエジプトの労働移動を説明する上で有効な仮説であると思われる。

エジプト国内の労働移動は外国（特に産油国）への労働移動に密接に結びついていると考えられるが、従来のハリス=トダロー・モデルには外国への労働移動を分析する枠組みは組み込まれていない。Todaro(1969)、Harris and Todaro(1970)を基本的枠組みとし、外国への労働移動の影響を明示的に取り込んだ Todaro and Maruszko(1995)のモデルは、産油国への労働移動が盛んなエジプトの労働移動を説明するのに適切な枠組みであると考えられる。このモデルでは、外国での就業を期待する農村の労働者は、まず都市に流入し、都市で失業もしくはインフォーマル部門で働きながら、外国での雇用機会を待つことを想定する。また、都市での就業を期待する農村の労働者は、都市の労働者が外国へ移動すると、そこに雇用の空席が生ずるので移動するインセンティブが働くという。この行動がエジ

³ Lewis(1954)、Ranis and Fei(1961)による二重経済モデルを参照されたい。

⁴ Richards(1994:239-261)は、エジプトの労働移動は非貿易財部門の雇用吸収力によるものであり、資本蓄積に基づく工業部門の成長によるものではないことを指摘した。つまり、農村の限界的労働者や農業労働者は建設業、サービス産業や都市インフォーマル部門等の非貿易財部門に移動し、工業や貿易財部門に移

プトの農村労働者にも当てはまるとすれば、都市に大量の失業や低位雇用が存在しつつも農村から労働者が流入するという労働移動の実態を説明できると思われる。

本章では、第一に、農村の家計（農家）が労働供給行動をするという視点を明示的に取り込み、効用最大化理論に基づく労働供給行動としての労働移動モデルを定式化する。第二に、国内労働移動の決定要因を明らかにする。第三に、産油国への出稼ぎと外貨送金が国内労働移動に及ぼした影響を分析する。第3節では、産油国への出稼ぎと国内の労働移動からエジプトの労働移動の実態を述べる。第4節ではエジプトの労働移動の実態に基づき、労働移動の行動の選択をミクロ主体の効用最大化理論からモデル化する。第5節では、第4節で展開したモデルからマクロ・レベルの労働移動と労働市場の需給について実証分析をする。第6節は考察とする。

第3節 エジプトの労働移動

3.1. 出稼ぎ労働移動

中東・北アフリカ地域の労働過剰国では、ペルシャ湾岸や北アフリカの産油国に労働需要があるために、多くの労働者が出稼ぎに参加する。中東・北アフリカ地域における出稼ぎ労働者の多くは、サウジアラビア、クウェート、アラブ首長国連邦等の湾岸諸国協力会議機構（以下 GCC と略）と称されるペルシャ湾岸の産油国や北アフリカの産油国であるリビアに行く。労働移動を引き起こす基本的要因は、産油国における労働力の相対的希少、及び非産油国における労働力の過剰という要素賦存の初期状態にある。1973年10月に起こった第一次石油危機を起因とする石油価格の高騰は、産油国に膨大な石油収入をもたらすことで経済開発を促進させ、労働需要が急増した。しかし、産油国には十分な労働力が存在しなかったために、外国人労働力の需要が急増した。

中東・北アフリカ諸国で雇用される出稼ぎ労働者の出身国は、アラブ諸国、アジア諸国及びその他の諸国である。中でもアラブの非産油国からの出稼ぎ労働者は1985年において全体のほぼ50.6%を占めていた。続いてアジア諸国が32.6%で、その他の諸国が16.8%であった。アラブ諸国の中ではエジプトが最大の労働移出国（アラブ諸国全体の35.9%）であり、次いで北イエメン(22.2%)、ヨルダン(15.5%)であり、これらの3カ国でアラブ諸国全体の出稼ぎ労働者の約7割を占めていた(畑中, 1986:70)。その他の労働移出国はモロッコであり、労働移入国は、イラク、サウジアラビア、クウェート、リビア、UAE、カタール、オマーン等の産油国である。エジプトは中東・北アフリカ地域における最大の労働移出国である(Feiler, 1991:136)。

動していないのである。

3.1.1. 出稼ぎ労働移動の実態

表 4.1にエジプトの出稼ぎ労働者数、外貨送金額及び石油価格の推移を示している。出稼ぎ労働者の実数を正確に推計している調査は、1986年にエジプト国家人口委員会が発行した「エジプト移民調査(Egyptian Emigration Survey, 1986)」と、1987年にエジプト中央統計動員局が実施した「移民調査」であるといわれている(Fergany, 1991:40)。出稼ぎ労働者数の正確なデータは少ないが、1980年代半ばにおいて平均して200万人、国内労働力人口の約20%が出稼ぎに参加したことが推測できる⁵。

エジプトの出稼ぎは、1967年の第三次中東戦争後にエジプト政府が外国旅行の規制を緩和した頃から始まった。1967年以前の出稼ぎは、エジプト政府が後発アラブ諸国の教育を支援するという教師や技術者の派遣であり、当時の出稼ぎ労働者数は10万人に過ぎなかった⁶。出稼ぎ労働者数は1973年に起こった第一次石油危機により350千人に急増し、外貨送金額はGDPの4.1%に達した。石油価格の高騰により石油収入が増加し、中東の産油国はインフラの建設・整備の開発計画を立案・実施し、国内の労働力不足を外国からの出稼ぎ労働力で満たした。1980年9月にイラン・イラク戦争が勃発し、第二次石油危機が起こると石油価格は更に上昇し、イラクにおけるエジプト人労働需要が増加した。イラクはかつて労働移出国であったが、石油収入の増加により経済開発を推進したために労働移入国に転化した。また、対イラン戦争に向けて国内の男子徴兵を強化したために労働力不足が生じた。

石油価格の上昇に伴いエジプト人労働需要は増加し、1979年には外貨送金額がGDPの14.1%に、ピーク時の1981年には出稼ぎ労働者数は3,380千人に達した。最大で国内労働力人口の32.1%が出稼ぎに参加した。石油価格は1981年に最高値となったがその後低迷し、1985年に外貨送金額はGDPの9.2%、底値となった1986/87年には5.0%に減少した。出稼ぎ労働者数も石油価格の低迷と同様の推移を見せており、1987年には1,779千人とピーク時の約3分の2まで減少した。

1978年にエジプトとイスラエルの間でキャンプ・デイビッド合意が締結され、1979年にはイスラエルとの和平が結ばれたが、エジプトの出稼ぎ労働移動には殆ど影響を及ぼさなかったようである。一方、1990年から1991年に勃発した湾岸戦争時には、35万人から67万人のエジプト人出稼ぎ労働者が帰還したと推計されている。しかし、その後出稼ぎ労働者数は再び増加し、サウジアラビアへの移動が特に増加しているという(Amin, 1995:47-48)。現在、出稼ぎ労働者数は国内労働力人口の約10%台である。このように湾岸産油国における出稼ぎ労働需要は、石油価格の変動と地域の政治情勢

⁵ Richards(1991:74-75)も1980年代半ばの移民の推計が、政府統計、国家人口委員会、中央統計動員局の間で食い違うことを指摘しているが、家族を含めた出稼ぎ労働者数が1,964千人であるという1987年の中央統計動員局による調査結果の数値を挙げ、1980年代半ばの出稼ぎ労働者数が約200万人であるという結論に達している。

⁶ 1967年以前の出稼ぎは制度や法令で厳しく管理されていた。例えば、徴用法(政府が出稼ぎに関して、大学や専門学校卒業者を2年間特定の分野の職業に強制的に従事させる権限を有していた)や出国に関する法律(パスポート、出国ビザの発給、労働許可証の交付)等である。畑中(1986:70)を参照されたい。

に大きく依存している。

表 4.1 出稼ぎ労働者数、外貨送金額及び石油価格の推移

	労働者数 (千人)	全労働力人口 に占める比率(%)	出稼ぎ送金額 対 GDP 比率(%)	石油価格 (指数)
1973 年	350 ¹	4.1	1.4	8.9
1975 年	832	9.0	2.8	35.7
1977 年	1,850	19.5	4.7	42.0
1979 年	2,850	28.4	14.1	61.0
1981 年	3,380	32.1	9.2	100.0
1985 年	1,210 ² (1,469)	9.4 (3.1)	7.7	74.2
1986 年	(2,250) ³	(4.7)	5.7	52.0
1987 年	1,779 ⁴	13.2	5.0	52.0
1996 年	(2,180) ⁵	(3.7)	5.2	58.9

注) 括弧内は海外在住者(労働者とその家族)の総数である。

¹ 1973 年-81 年は長期(毎年 7 カ月以上)及び短期(毎年 7 カ月未満)出稼ぎ労働者の合計である。

出所) World Bank(1989:238-239), World Bank(1996b:258-259), World Bank(1997b:47), National Bank of Egypt(1998:70).

² 1973 年-1981 年:長沢(1984:10).

³ エジプト国家人口委員会(National Population Council),『エジプト移民調査(Egyptian Emigration Survey, 1986)』, カイロ。

⁴ エジプト中央統計動員局,『1986 年人口センサス事前調査』, 1996 年 6 月, カイロ。

⁵ エジプト中央統計動員局,『統計年鑑 1982-1986 年』, 1987 年 10 月, カイロ。

⁶ エジプト中央統計動員局,『1996 年人口センサス』, 1998 年, カイロ。

アラブ諸国におけるエジプト人労働者の出稼ぎ先を、表 4.2に示している。出稼ぎ労働者の移動先は、1975 年においてリビアに 229.5 千人と最も多く、次いでサウジアラビアに 95 千人であった。当初リビアに出稼ぎが集中した要因は、国境を接し、移動が比較的自由であり、両国間の政治関係も良好であったことと、1969 年にリビアで革命が成立し、カダフィ新政権が政府の要職にエジプト人の登用を推進したことによる。一方、1980 年においては、イラクに 342 千人(32.4%)の労働者が出稼ぎに行った。1970 年代中頃からイラクが好まれた理由は、1975 年に両国政府間で協定が締結されたことと、1979 年に始まった対イラン戦争により労働需要が増加したことによる。1985 年になるとイラクに 424 千人、次いでサウジアラビアに 361 千人、そしてクウェートに 145 千人である⁷。この 3 カ国にエジプト人出稼ぎ労働者の約 8 割が流入している。エジプト人労働者の出稼ぎは、1970 年代にはリビアに集中し、1970 年代後半から 80 年代にかけてはイラク、そして 1980 年代はサウジアラビアやクウェート等の GCC 諸国に変化しているという傾向が観察でき、出稼ぎ労働移動は出稼ぎ先の産油国における需要の変化に対して弾力的に反応していることが分かる。

⁷ エジプト人労働者の出稼ぎ先については、畑中(1986:74)を参照されたい。

表 4.2 アラブ諸国におけるエジプト人出稼ぎ労働者数の推移

	1975年	1980年	1985年
サウジアラビア	95.0 (23.9)	250.0 (23.7)	361.0 (29.8)
クウェート	37.6 (9.4)	105.0 (9.9)	145.0 (12.0)
イラク	7.0 (1.8)	342.0 (32.4)	424.0 (35.0)
ヨルダン	5.3 (1.3)	70.0 (6.6)	90.0 (7.4)
リビア	229.5 (57.7)	250.0 (23.7)	33.0 (2.7)
その他	23.2 (23.2)	39.5 (3.7)	157.0 (13.0)
合計	397.5 (100)	1,056.5 (100)	1,210.0 (100)

注) 単位は千人である。下段の括弧内は構成比率(%)を示す。

1975年及び1980年のデータは長期(毎年7カ月以上)の出稼ぎ労働者の数である。

1985年のデータは、エジプト国家人口委員会(National Population Council)『エジプト移民調査(Egyptian Emigration Survey, 1986)』である。

出所) 畑中(1986:73), Amin(1995:48).

出稼ぎ労働者の構成は、まず、出稼ぎ労働者の97%は男性労働者である。第二に、平均年齢は32歳以下であり、既婚者が67%を占める。第三に、出稼ぎ労働者の教育水準は、初等教育及びそれ以下の低学歴層が56%、中等教育及び高等教育の中学歴層が31%、大学及びそれ以上の高学歴層が13%である。第四に、農業部門からの出稼ぎ労働者が42%、次いで建設部門からが11%であり、出稼ぎに参加する前の職業は、農業従事者が41%、生産・輸送機関従事者が31%である。第五に、出稼ぎ労働者のうち、被雇用者が71%を自営業者が20%を占める⁸。出稼ぎ労働者の主体は、男性・若年労働者であり、教育水準の低い労働者層や農業労働者であることが指摘できる。一方、Khafagi(1983:135-156)はギザ(Giza)からの出稼ぎ労働者を調査し、若年労働者、教育水準の低い労働者、並びに非農家世帯からの労働者が出稼ぎに参加する傾向が高いことを報告している。また、ギザから出稼ぎに参加した農家の家族労働者のうち、49%が土地無し農家であり、農地保有面積が大きくなるにつれて移動者数は少なくなるという。ギザでは、家計の月収が平均して50から69エジプト・ポンドであるが、中所得層にあたる家計から移動する労働者が最も多いとの結果を得ている。また、

⁸ 国家人口委員会(1984年)による調査の結果では、農村からの出稼ぎ労働者は、①殆どが男性労働者(下エジプト出身者の96%、上エジプト出身者の99%)、②若年労働者が主体であり、農村労働者の3分の2が35歳以下、うち46%が30歳以下、③農村労働者の54%が非識字者、④出稼ぎに参加する以前の職業は64%が農業従事者、18%が生産・輸送関連業従事者であり、⑤30%は農業部門から直接出稼ぎに参加し、⑥54%はイラクに、22%はサウジアラビアに、10.5%はヨルダンに出稼ぎに行った。出稼ぎには主として、

Nada(1991:22)も、若年労働者、非識字者・読み書き可能な層、農業労働者、並びに極小農地保有者が出稼ぎに参加する傾向が高いことを報告している。

出稼ぎ労働需要の増加に敏感に反応したのは、農村の労働者と同様に開発ブームにのった都市の建設労働者であった。都市部の建設労働者の出稼ぎ比率は 1977 年において 40%に達した(長沢, 1986:10)。また、同時期に出稼ぎ労働者の外貨送金によりエジプト国内において建設ブームが生じており、建設労働者の需要が急増した(Richards, 1994:249-254)。出稼ぎ労働需要が増加したことにより、農業・農村労働者や建設労働者が出稼ぎに直接参加した。また、都市の労働者が出稼ぎに参加することにより、農村・農業労働者が都市へ移動した。一方、出稼ぎ労働者の外貨送金がサービス産業、小規模産業等の非貿易財ブームを誘発し、農業から非農業部門への労働移動を加速化させた(Richards, 1991:77-80)。

出稼ぎ労働者全体に占める医師、教師、技術者、経営管理者等の専門家層の割合は、1968 年から 1973 年において常時 30%から 40%の高水準を維持している。エジプトの労働力人口全体に占める専門家層が約 9% (医師、教師、技術者等の専門職 : 7.4%、経営管理職 : 1.1%) であるのに比較すると、専門家層が出稼ぎに参加する比率は高いことと考えることができる(坂井, 1986:182)。1973 年以前の出稼ぎは政府経路による高学歴層の派遣が殆どであったことは先に指摘したが、その後、建設労働者や農業労働者の出稼ぎ参加が急増する中、1985 年においても大卒以上の出稼ぎ労働者が全体の 13%を、専門家層も同じく出稼ぎ労働者全体の 13%を占めていた(坂井, 1986:182-187)。湾岸産油国におけるエジプト人の高学歴層の需要は非常に大きいものであるといえるだろう。

3.1.2. 出稼ぎ参加の決定要因

エジプト人労働者が出稼ぎ参加を決定する最も重要な要因は、出稼ぎ移動先で得られる高収入である[モヘッディーン=ハーリク(1980:193), Richards and Waterbury(1996:376)]。表 4.3に 1977 年における建設労働者、大学教授、及び教師のエジプトにおける収入と出稼ぎ先における収入を示している。大学教授は出稼ぎ先においてエジプト国内の約 6 倍、教師は約 9 倍もの収入を稼ぐことができた。建設労働者は出稼ぎに参加することで約 10 倍もの月収を得ることができ、出稼ぎに参加することは極めて魅力的なものであった。同時期の農業労働者の賃金率は月額に換算して平均 40 エジプト・ポンドであり、農業労働者が産油国において建設労働者として働くとする、約 8 倍に収入が増加することになる。先に述べた Khafagi(1983:83)のギザの農村調査では、家計の月収が 50 から 69 エジプト・ポンドの層が最も多く移動することから、移動先で建設労働に従事するとしても収入は約 5 倍に増加することになる。一方、国内の民間フォーマル部門における非肉体労働の収入は月額 63.6 エジプト・ポ

男性・若年・低学歴・農村・農業労働者が参加した。Richards (1991:74-75)を参照されたい。

ンド、公共部門の非肉体労働で月額 65.6 エジプト・ポンド、政府雇用で 50.1 エジプト・ポンドである (Zaytoun, 1991:244-247)。つまり、国内の都市フォーマル部門に移動した場合の収入の増加は 2 倍ほどである。このことから、農村・農業労働者にとって都市フォーマル労働市場に参入するよりも産油国へ直接出稼ぎに行くことの方が魅力的であったものと推論することができる。

表 4.3 出稼ぎ参加による収入の増加 (1977 年)

職種	出稼ぎ先	出稼ぎ前の月収(a)	出稼ぎ先の月収(b)	収入の格差(b/a)
建設労働者	サウジアラビア	33.4	378.3	11.3
	リビア	35.8	289.6	8.1
	その他湾岸諸国	33.3	260.4	7.8
	平均	34.0	336.2	9.9
大学教授	サウジアラビア	210.6	1,485.7	7.1
	リビア	239.3	992.9	4.2
	その他湾岸諸国	160.0	1,056.3	6.6
	平均	200.4	1,235.9	6.2
教師	サウジアラビア	56.3	492.6	8.7
	リビア	52.0	481.6	9.3
	その他湾岸諸国	45.4	508.9	11.2
	平均	52.8	494.1	9.4

注) 単位: エジプト・ポンド
出所) 坂井(1986:190).

農村の労働者が産油国へ直接出稼ぎに行く時には、農村のインフォーマルなつてを頼ることが多い。Nada(1991:21-22)によると、外国への出稼ぎは、農村の仲介業者、外国での起業に成功した同村の出身者、旅行代理店業者等を通じて行われることが殆どであるという。まず、農村にはかつて土地無し農民を近隣の町・村での運河の整備や道路の建設作業にリクルートしていた労働請負人がおり、この労働請負人がリビアやサウジアラビアでの建設作業にエジプト人労働者を仲介するようになったという⁹。現在、パスポートとビザの取得から雇用契約まで、出稼ぎに必要な一切の手続きは仲介業者を通して行われる。また、出稼ぎ先での宿泊施設の用意、必要とあれば資金の貸付けをするサービスもあるという。第二に、産油国に出稼ぎに行き、そのまま留まって小工場や建設工場を起こした企業家が、事業を拡大する際に自分の出身の村から労働者をリクルートする。農村の仲介業者と同じく、出稼ぎ労働者に必要なパスポート・ビザの取得と雇用契約のすべてを担うという。第三に、出稼ぎからの帰国者は、出稼ぎに必要な情報を他の労働者に提供する。出稼ぎ経験者が出稼ぎを主目的とする旅行代理店業を起こした例もあり、農村と出稼ぎ先の労働市場を繋ぐ役割を持つという。一方、Hopkins

⁹ この労働請負人はムカーウィル・アンファ (*maqauil anfar*) と呼ばれており、現在でも農村の短期 (臨時雇い) 契約労働者や建設作業員のリクルートをしている。El-Messiri(1983:81)を参照されたい。

(1988:138)は、サウジアラビアへの出稼ぎを例に、出稼ぎ先に出稼ぎ労働者の滞在中の身元保証人になるスポンサーが存在することを指摘している。このスポンサーはエジプトのリクルーターと協力関係にあり、リクルーターが出稼ぎ労働者を連れてくるのを待つという。以上のことから明らかなように、農村の仲介業者、出稼ぎ経験者、出稼ぎの代理店業、そして出稼ぎ先でのスポンサーの存在は、出稼ぎの参加の決定要因として非常に重要である。

一方、エジプト政府は 1970 年代半ばから、国際収支の悪化による外貨獲得の必要性に対応し、出稼ぎを奨励する諸政策措置をとっている。まず、1971 年に制定された新憲法では外国への出稼ぎが国民の権利と規定された (1971 年：法律 52 号)。また、同年の国家公務員法において、出稼ぎ参加するために退職した労働者は、その後 1 年以内であれば職場への復帰が可能であるとされた (1971 年：法律 73 号) (畑中, 1986:71)。第二に、サダト大統領は 1974 年に門戸開放政策を導入したが、その一環として外国への出稼ぎに関する規制を撤廃した。エジプト政府が出稼ぎを推進し、出稼ぎ労働者を保護することを目的に採用した措置は、[1]出国ビザの撤廃 (1974 年)、[2]パスポート取得の簡易化 (1974 年)、[3]外国所得に関する非課税扱いの容認 (1974 年：法律 86 号)、[4]移住・外国在住者省の設置 (1981 年 10 月)、及び[5]出稼ぎ問題閣僚会議の設置 (1983 年：法律 111 号)、の 5 点である(畑中, 1986:71)。

出稼ぎ労働者の送金はエジプト・ポンド建てバンク・ドラフト、あるいは湾岸諸国でエジプト・ポンドに交換して国内に持ち帰る方法によるもの以外は、外貨としてそのまま国内に持ち込まれる。為替相場は、1973 年 9 月に主要製品の輸出入決済に適用される公定為替相場と、出稼ぎ労働者の送金や民間輸出入決済に適用される優遇為替相場の二重相場制がとられている。しかし、この優遇相場が既に国内に存在したブラック・マーケットの相場と比較してエジプト・ポンドを過大評価し続けたため、期待されたほどの外貨の吸引力は持ちえなかった(船木, 1988:117-118)。一方、1976 年の法律第 97 号により外貨保有が認められ、国内市場のドル化が進んだ。外国で外貨を保有する者に対して、特権的な為替相場(own exchange market)を設定したため、換金なき送金の増大をもたらした(長沢, 1984:23)¹⁰。出稼ぎ労働者による送金の急増は、国内に個人消費の増大、そして国内供給の不足から輸入の急増をもたらした。消費財の輸入は 1970 年から 1980 年に 37 倍の高い伸び率を示している(畑中, 1986:82-83)。送金収入の増大が消費財の購入に向けられ、国内の需要が高まった結果、公式統計でも 20%を越す物価上昇が引き起こされ、外貨を保有することは極めて魅力的なものになった。

¹⁰ Amin(1995:49)によると、1978 年における外貨送金額は、特権的な為替相場の設定、すなわちエジプト・ポンドの外貨に対する過小評価と外貨に対して有利な換金率を提供する政策によって上昇したという。一方、1987/88 年に外貨送金額が増加したのは、エジプト・ポンドが 25.6%過小評価されたことによるとしている。しかし、1990 年代の著しい物価上昇のため、実質金利が貸出金利と預金金利ともマイナスになり、国内で貯蓄することと国内へ送金することのインセンティブを低下させてしまい、外貨をそのまま保有する傾向にあったという。

3.1.3. 出稼ぎ労働需要の減少

1974年の門戸開放政策以前は、種々の規制によって出稼ぎ労働者の供給は制約されていた。しかし、国際収支の悪化と外貨不足を反映して出稼ぎが政策的に奨励されるようになると、労働供給は産油国における労働需要の増加、つまり就業機会の増加に対応して急増した。出稼ぎ労働移動は、中東地域の政治情勢に依存するが、農村に出稼ぎのためのインフォーマルな仲介業が存在することと、移動の費用が政府の出稼ぎ奨励の諸政策により低下したことがその供給を増加させた重要な要因である。外貨送金の増大は結果的として国内に物価上昇をもたらしたので、国内で就業する時の実質所得は低下し、出稼ぎ参加による外貨保有の期待は高まった。優遇為替相場、特権的為替相場の設定、外貨保有の許可等の政策も外貨保有の期待を高め、出稼ぎ労働供給を増加させた。

しかし、1985年以降GCC諸国は、可能な限り外国人労働者を自国民で、ないしGCC諸国民の労働者で置き換えていくという方針をとった。一方、北アフリカのリビアでも1985年に外国人労働者の追放措置が発表されている。イラクでも1986年から外国人労働者の追放措置が実施されたことにより、出稼ぎ先で多額の貯蓄を行うことが難しくなり、エジプト人労働者の帰国が増加している。このように1985年からGCC、リビア、イラクが外国人労働者の帰国を促した背景には、次のような要因がある。第一に、中東産油国の多くで基礎的なインフラが完備されつつあり、これらの建設のために必要な外国人労働力の需要は低下した。第二に、石油価格の低迷により産油国も不況に見舞われ、各種開発事業を縮小、中止したために、事業に携わる外国人労働者は帰国を余儀なくされた。第三に、自国民労働者の失業、大学卒業生の増加、留学帰国者の雇用機会の確保等の問題が顕在化するにつれ、各国政府は自国民化政策の選択を余儀なくされた(畑中, 1986:84-85)。このように1980年代半ば以降は、出稼ぎ先におけるインフラの完備、石油価格低迷による不況、労働力の自国民化政策の実施等の要因によって労働需要は低下している。1990年代では出稼ぎ労働者は国内労働力人口の10%ほどの水準に留まっている。

3.1.4. 出稼ぎ労働移動の特徴

以上の分析から明らかなように、出稼ぎ労働移動は国家間の労働の偏在を初期条件とし、出稼ぎ先で得られる所得と現在の所得の格差、そして出稼ぎ先の雇用機会に依存する。エジプトの出稼ぎ労働移動を国内労働移動と比較すると次のような点が指摘できる。第一に、出稼ぎ労働移動の要因は出稼ぎ先における高収入であり、エジプト人労働者は出稼ぎ先の国における労働需要に弾力的に反応するが、出稼ぎ先の賃金水準は固定的に高い。第二に、国内では農村から移動した労働者は都市に留まり、失業もしくはインフォーマル部門で働きながらフォーマル部門の雇用を探す。しかし、出稼ぎ労働移動では、職が得られる可能性が低い時は移動しない。移動したとしても移動先で職を得られない場合は帰国する。第三に、出稼ぎの形態は移民ではなく単身・短期の出稼ぎが殆どであり、通常期間は1

年、長くて4年である¹¹。第四に、農村の未熟練労働者が移動する場合は、農村の仲介業者、同村出身の出稼ぎ経験者等のインフォーマルなつてを頼ることが多い。一方、高学歴労働者の出稼ぎは、新卒者よりも政府・公共部門で就業していた労働者が政府経由で派遣されるという形態が殆どである。つまり、出稼ぎ先に流入して雇用を待つという形態ではない。これらの国内労働移動との相違点から明らかなことは、出稼ぎ労働移動は国内の労働者が国内から押し出されるのではなく、職に就き、ある程度の収入のある労働者が、すなわち移動の費用を支払う能力のある労働者が、より高い収入の機会を求めて出稼ぎに参加するという形態である。国内の失業者がすぐさま出稼ぎに参加できるほど、国内移動に比べて移動の費用とリスクが低いものではないと考えることができる。

3.2. 国内労働移動

3.2.1. 農村・都市間及び農業・非農業部門間の労働移動の推移

エジプト中央統計動員局の人口センサスによると、1966年において40.5%であった都市人口比率は、1986年には44.0%とほぼ上限に達し、1996年には43.0%に低下している¹²。表4.4にエジプトの農村及び都市人口の年次平均増加率の推移を示している¹³。1960年から1976年における都市人口の年次平均増加率は全人口の増加率よりも高いので、農村から都市への労働移動が進んだことが分かる。しかし、1976年から1986年における男性と女性の都市人口増加率は2.8%であり、女性の都市人口増加率が全人口増加率よりわずかに高いが、農村の人口増加率もほぼ同水準にある。この期間に都市化は飽和状態に達したものと推測できる。その後の1986年から1996年にかけて、男性は1.8%、女性は1.9%と都市の人口増加率は減速し、全体の人口増加率(2.1%)よりも低くなった。一方、農村人口の増加率は男性・女性とも2.2%と、都市と全体の人口増加率をわずかに上回っており、農村への還流が起こっていることが推測できる。

以上のことを整理すると、農村から都市への人口の移動は1976年以前に進んだ。1976年から1986年にかけて都市への移動は終息し、1986年以降は農村への移動が起こっている。都市化が飽和状態に達したとされる1976年から1986年の期間は、産油国への出稼ぎ労働者が急増した期間である。一方、1986年以降は石油価格が低迷したために多くの出稼ぎ労働者が帰還した時期である。産油国への労働

¹¹ エジプト人出稼ぎ労働者の平均出稼ぎ期間は4年といわれており、政府による派遣教師の任期も4年である。坂井(1986:185)を参照されたい。

¹² エジプトの都市人口比率は、1927年に26.9%、1947年に33.5%、1960年は38.2%と近代化の比較的初期段階において都市化が進んだ。Richards(1991:77-80)は、1980年代半ばに都市化は飽和状態になったが、都市において農業労働者数が増大する、農村において非農業労働者が増大するという変貌があったことを報告している。

¹³ エジプトにおける「都市」と「農村」の定義については、本論文第3章を参照されたい。

移動が盛んに行われた時期と都市化がピークに達した時期が、産油国からの労働者が大量に帰還した時期と農村への還流が始まった時期が一致していることから、産油国への労働移動が農村・都市間の人口移動に密接に結びついていることが示唆される。

表 4.4 農村及び都市人口の年次平均増加率の推移

	農村人口		都市人口		全人口	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
1960-66年	1.6	1.5	3.2	3.1	2.2	2.1
1966-76年	1.6	1.4	2.9	2.8	2.2	2.0
1976-86年	2.8	2.6	2.8	2.8	2.8	2.7
1986-96年	2.2	2.2	1.8	1.9	2.1	2.1

注) 単位: %

国外に在住のエジプト人を除く。

出所) エジプト中央統計動員局, 『統計年鑑 1992-1997年』, 1998年6月, カイロ, p.10.

エジプト中央統計動員局によると、1960年から1996年にかけて農業部門の就業者の構成比は65.4%から33.7%に減少し、非農業部門の就業者の構成比は46.8%から69.6%に上昇した¹⁴。つまり、都市化が飽和状態に達している時期においても農業部門から非農業部門への労働移動が続いていることが分かる。農業部門の就業者数が著しく減少したために、農村労働市場における労働過剰状態は軽減し、過剰労働者の存在が農村ではなく都市に移行したことが指摘できる。

表4.5に農村と都市における農業部門と非農業部門の労働力人口の推移を示した。まず、農村における農業労働力人口は、1960年から1976年にかけて4,080千人から4,426千人に増加したが、1986年には4,126千人と減少に転じている。農村における農業労働力人口の構成比は、65.4%(1960年)から33.7%(1986年)に減少しており、労働力の流出は著しい。農業労働力人口が減少する一方で、農村の非農業労働力人口は536千人(1960年)から2,379千人(1986年)に増加し、その構成比も8.6%から19.4%と2倍以上も上昇した。つまり、農村内における非農業部門の雇用吸収力が著しく増加している。他方、都市における非農業部門の構成比は20.1%(1960年)から38.3%(1976年)に上昇したが、1986年以降の増加速度は年率2.56%と比較的緩慢である。この結果より、農村の農業部門から都市の非農業部門への労働移動は1976年以前に盛んであり、1976年以降は農村の農業部門から流出した労働者は、農村内の非農業部門に雇用吸収されているといえる。Richards(1994:252-254)は、1976年から1986年にかけて、外貨送金が農村の非農業部門に投資されることで非農業部門の雇用が著しく増加したことを

¹⁴ 1960年から1965年における農業部門の就業者数の年次平均増加率は、2.9%と比較的高かったが、非農業部門の就業者増加率よりも低かった。1975年から1985年における農業部門の就業者増加率は-0.1%、1985年から1990年における増加率は0.6%と低く、両期間に農業部門から労働者が著しく流出した。他方、非農業部門の就業者増加率は1975年から1980年に5.9%、1980年から1985年にかけて5.8%と高く、非農業部門に多くの労働者が流入した。

指摘しており、農村内で農業部門から非農業部門への移動が起こっているものと推測できる。

人口センサスによると、1976年に農村の非農業従事者は1.45百万人であったが、1986年には2.5百万人に増加し、非農家世帯は918世帯から1,884世帯に増加した。つまり、石油危機期に百万人以上もの非農業の雇用機会が農村で創出されたことになる。Richards(1991:78-79)は、1976年から1986年にかけて外貨送金が建設業、製造業、金融及び運輸業に投資され、農村に約350千人の雇用が創出されたことを報告している。特に建設業の成長が著しく、建設業の拡大に伴い、電気・ガス・水道業、社会サービス業等の公共部門の雇用も拡大したという。この農村における非農業部門の成長は都市への労働移動を減速させる要因となっている。

表 4.5 農村・都市における農業部門・非農業部門の労働力人口と増加率

	農業部門労働力人口		非農業部門労働力人口		労働力人口総計	
	農村	都市	農村	都市	農村	都市
1960年	4,080 (65.4)	327 (5.2)	536 (8.6)	1,295 (20.1)	4,616 (74.0)	1,622 (26.0)
1976年	4,426 (43.2)	455 (4.4)	1,445 (14.1)	3,931 (38.3)	5,871 (57.2)	4,386 (42.8)
1986年	4,126 (33.7)	652 (5.3)	2,379 (19.4)	5,079 (41.5)	6,505 (53.2)	5,731 (46.9)
1960-76年	0.51	2.06	6.20	6.94	1.50	6.22
1976-86年	-0.70	3.60	4.99	2.56	1.03	2.67

注) 労働者数の単位は千人。

括弧内は労働力人口の構成比率を示す。

下段は労働力人口の平均年次増加率(%)である。

調査対象は6歳以上の労働力人口である。

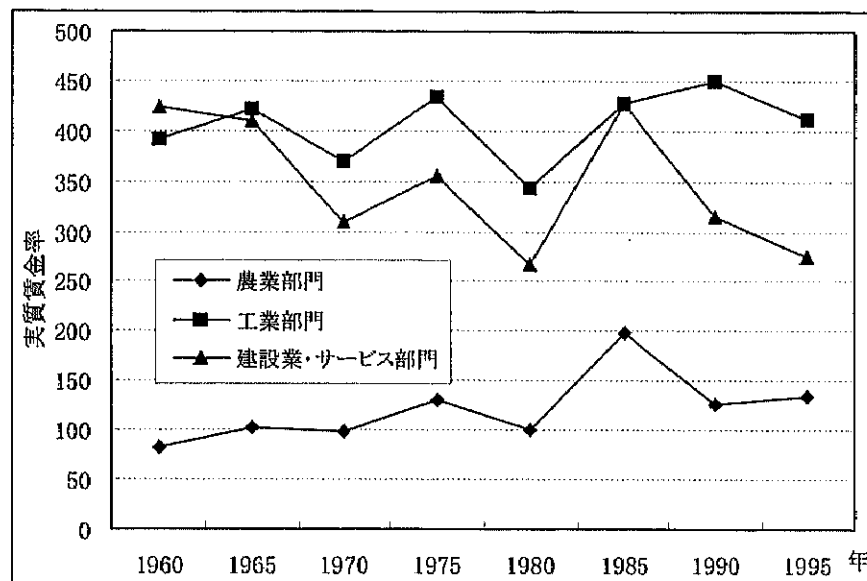
出所) エジプト中央統計動員局, 『1960年人口センサス』, 『1976年人口センサス』, 『1986年人口センサス』, カイロ。

3.2.2. 非農業・農業部門間の実質賃金格差の推移

図 4.2では、1960年から1995年における非農業部門と農業部門の実質賃金率の推移を観察した。非農業部門の賃金率を、熟練度が高いとされる工業部門（製造業、採石業、電気・ガス・水道業、運輸・通信業及び貿易・金融・保険業）の平均賃金率と、参入が容易で熟練度が低いとされる建設・サービス部門（建設業、対個人・社会サービス業及びレストラン・ホテル業）の平均賃金率に二分した。まず、農業部門の実質賃金率は1960年から1985年にかけて2倍以上も上昇した。これは産油国や非農業部門への労働移動が進んだ結果であり、農業部門がもはやW.A.ルイスのいう無制限的供給状態ではないことを示している。1985年以降は産油国から出稼ぎ労働者が大量に帰還したことにより、農業部門の実質賃金率は低下しているが、観察期間中は総じて上昇傾向にあるといえる。一方、工業部門の実質賃金率は1960年から1985年にかけて増減を繰り返し、1985年以降は上昇している。農業部門の実質賃金率は総じて上昇傾向にあるのに対して工業部門の実質賃金率は低下していないことから、農業部門から移動した労働力が必ずしも工業部門に雇用吸収されているとはいえない。他方、建

設・サービス部門の実質賃金率は1960年から1980年にかけて低下した。農業部門の実質賃金率が上昇するに伴い、建設・サービス部門の実質賃金率は低下しているのが、農業部門から流入した労働力が建設・サービス部門に雇用吸収されているものと推測できる。1980年から1985年にかけて建設・サービス部門の実質賃金率は急増しているが、これは産油国における建設労働者の需要が急増し、多くの建設労働者が出稼ぎに参加したため、国内労働市場では労働力が相対的に希少になったものと推測できる。1985年以降は多くの建設労働者が出稼ぎから帰還し、建設・サービス部門の実質賃金率は再び低下している。

図 4.2 農業部門及び非農業部門における実質賃金率の推移



注) 農業部門実質賃金率は農村のCPI(1977=1)で実質化した。

非農業部門実質賃金率は都市のCPI(1977=1)で実質化した。

賃金率は年給(単位:エジプト・ポンド)。

出所) エジプト中央統計動員局、『統計ハンドブック 1952-1968年』, 1969年6月,

『統計ハンドブック 1962-1972年』, 1973年6月, 『統計年鑑 1962-1974年』, 1975年10月,

『統計年鑑 1952-1990年』, 1991年6月, 『統計年鑑 1952-1992年』, 1993年6月,

『統計年鑑 1992-1997年』, 1998年6月, カイロ。

非農業部門・農業部門間の実質賃金格差は1960年には約5倍であったが、1985年には約2倍にまで縮小した。しかし、実質賃金格差の縮小がより顕著に観察できるのは建設・サービス部門と農業部門の間であることから、農業部門から流出した労働者を吸収したのは主として建設業・サービス部門であったことが推測できる。1985年以降、建設・サービス部門と農業部門間の実質賃金格差は縮小し続けているが、工業部門との格差は拡大している。工業部門の実質賃金率が低下しないことは、エジプト政府による賃金補助政策や最低賃金率の規定等の制度的影響があるものと思われる¹⁵。

¹⁵ Starr(1980:3-4, 32-38)は、エジプトでは最低賃金率、生活費支給制度、賃金率の追加的補助政策等の様々

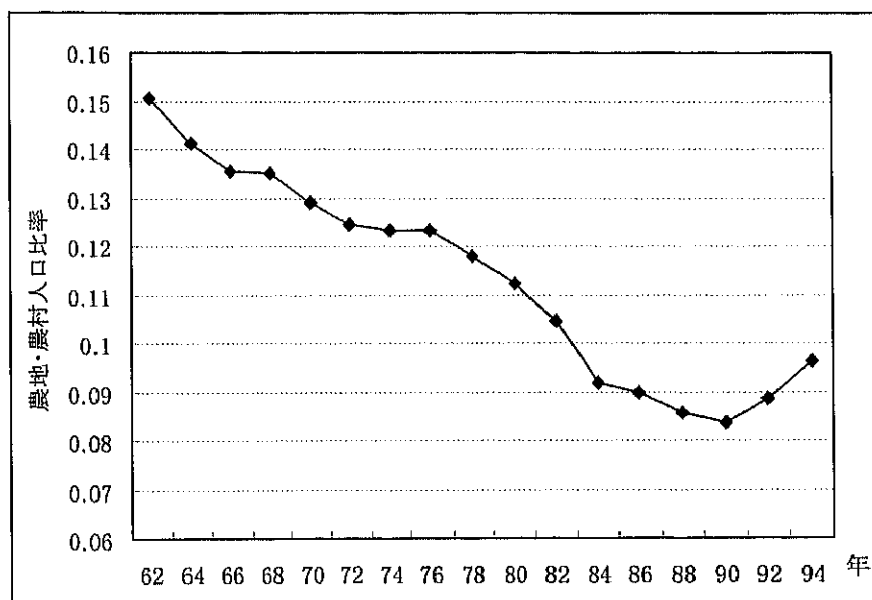
3.2.3. 農村の農地・農村人口比率の推移

図 4.3に農村における要素賦存状態の指標として農地・農村人口比率の推移を示している。農地・農村人口比率は農村人口一人当たりの農地面積である。1960年から1976年にかけて農村から都市へ多くの人口が移動したが、農地・農村人口比率は低下している。産油国への労働移動が盛んに行われた1970年代半ばから1980年代にかけて、農村人口は減少したが、農地・農村人口比率は0.09haまで低下した。出稼ぎのピークを過ぎた1980年代半ばには、農地・農村人口比率の低下はややおさまったが、産油国から多くの出稼ぎ労働者が農村に帰還したために、1980年代後半も低下し続け、1990年には0.084haにまで低下した。1990年以降、農地・農村人口比率は上昇しているが、これは新経済社会開発五カ年計画において農地開拓が政策目標の一つに掲げられ、1993/94年に72.6千ha、1994/95年に51.2千haの農地が新たに開拓されたことによるものであると考えられる¹⁶。

都市化が飽和状態に達した1986年頃は都市に建設ブームが起こり、レンガの需要が増大したため、農地の表土が削り取られ、また、居住区が拡大することで農地面積が減少した。都市化が飽和状態に達する過程で農村人口は減少したが、農地・農村人口比率は低下し続けた。このように農村における要素賦存状態は悪化しているが、1976年以降は農村内の非農業部門の雇用吸収力が拡大しており、また、エジプトの農家は作付面積を拡大し、家畜経営に特化することで、土地そして労働集約的性向を強めていることがRichards(1991:72-80)によって指摘されている。農地・農村人口比率の低下に伴い、農村内の非農業と農業の雇用吸収力が強くなっていることから、要素賦存状態の悪化が直ちに都市へ人口流出をもたらすわけではないということが推論できる。

な賃金政策が、政府・公共部門だけでなく民間フォーマル部門にも適用されていることを指摘している。
¹⁶ エジプト中央統計動員局、『統計年鑑 1990-1995年』, 1996年6月, カイロ, p.94.

図 4.3 農村における農地・農村人口比率の推移



注) 農地・農村人口比率は農村人口一人当たりに対する農地面積である (単位: ha)。
 出所) FAO のホームページ<[http://www.fao.org\(24/03/2000](http://www.fao.org(24/03/2000)>FAO Statistical Database (Agriculture/Population/Annual Time Series, Agriculture/Land/Land use).
 エジプト中央統計動員局, 『統計ハンドブック 1952-1968年』, 1969年6月,
 『統計ハンドブック 1962-1972年』, 1973年6月, 『統計年鑑 1952-1974年』, 1975年10月,
 『統計年鑑 1952-1990年』, 1991年6月, 『統計年鑑 1952-1992年』, 1993年6月,
 『統計年鑑 1992-1997年』, 1998年6月, カイロ。

第 4 節 労働移動の理論モデル

4.1. 労働供給行動としての労働移動モデル

4.1.1. 労働移動の意思決定

農村の労働者は移動の意思決定をする際に、農村に留まる場合と都市に移動する場合の生涯収益を、利子率及び行動期間を所与として比較する¹⁷。ここでは、農村の農業労働者が都市や外国に移動し、非農業に従事するという世界を想定する。簡単化のために、農村の農業労働者が農村の非農業部門や都市・外国の農業部門に移動することはないものとする。農業労働者には、農村に留まり農業を続ける (移動しない) か、都市や外国へ移動し非農業部門で働く (移動する) かの選択があるとする。農業を続けるか、非農業部門に移動するかは、働く年数、主観的割引率及び移動にかかる費用を所与と

¹⁷ 労働移動が効率的資源配分を達成する方法であるとし、人的資本モデルを基本として労働移動という投資行動に関する費用と収益から、労働移動の選択行動を分析した先駆的な研究は、Sjaastad(1962)である。

し、現在価値化した効用水準を2つの選択の間で比較することにより決定される。労働者が働く期間を n 年間とし、 r を割引率、 $C(t)$ を移動の費用とする。但し、移動の費用には、移動そのものにかかる費用と、移動・求職・配属までの期間に得られなかった機会費用と、移動に伴う心理的費用を含むものとする。この労働者は次式で与えられる期待効用 V_i を想定しつつ行動する¹⁸。

$$V_i = \int_0^n [U(X^m(t), T - L^m(t)) - C(t)] e^{-rt} dt - \int_0^n U(X^a(t), T - L^a(t)) e^{-rt} dt, \quad (1)$$

但し、 $X^m(t) = P^m(t)w^m(t)L^m(t)$ 、 $X^a(t) = w^a(t)L^a(t)$ である。右辺第一項目は、移動先の非農業部門で働く時の期待効用を示している。移動先における期待効用は、消費水準 $X^m(t)$ と、 T を利用可能な総時間とした時の労働時間 $L^m(t)$ の関数として定義する。移動した場合の消費水準 ($X^m(t)$) は、非農業部門における雇用確率 $P^m(t)$ ($0 \leq P^m(t) \leq 1$)、賃金率 $w^m(t)$ 及び労働時間 $L^m(t)$ により決定されるものとする。右辺第二項目は、農業部門に留まった場合の効用水準を示しており、農業に従事する時の消費水準 $X^a(t)$ は、農業の賃金率 $w^a(t)$ と労働時間 $L^a(t)$ により決定される。

農業部門の労働者は、移動先の非農業部門で得られる期待効用から移動の費用 ($C(t)$) を差し引き、その期待生涯効用の現在価値が、移動せずに農業部門で働き続けた時の生涯効用の現在価値よりも高い時に移動を決定する。

個々の農業労働者 i は $V_i > 0$ の時に移動する。農業労働者が非農業部門に移動する行動の選択を M_i とすると、

$$\begin{aligned} V_i > 0 \text{ の時、} M_i &= 1 : \text{移動する,} \\ V_i < 0 \text{ の時、} M_i &= 0 : \text{移動しない,} \end{aligned} \quad (2)$$

となる。この個々の労働者 i の行動を集計すると、集計レベルでの労働移動者数 M_A を得る。

$$M_A = \sum M_i, \quad i = 1, \dots, k. \quad (3)$$

¹⁸ ここで展開している労働移動の行動を選択するモデルについては、Barkley(1990)を参照されたい。

4.1.2. 移動労働者の期待効用最大化行動

(1)式の現在化した期待効用水準の格差は連続型で表記したものであるが、ここではある一時点の期待効用水準を取り出し、労働供給行動としての労働移動の選択を分析する。農村には完全競争的な労働市場が存在し、農家家計は価格受容者として行動するものとする。農地を保有する農家は生産者であり、同時に消費者となるが、生産と消費の決定は独立に行われるものとする¹⁹。農村労働市場には農地保有農家と土地無し農家の二種類の世帯があるとし、それぞれの家族労働者が移動の選択をするものとする。農地保有農家の家族労働者は自家内で農業をする（移動しない）か、自家外で非農業に従事する（移動する）かの選択をする。通常、農地保有農家の自家農業の投入に土地無し農家の家族労働者が雇われるが、農地保有農家の家族労働者と雇用労働者は完全代替的であるとする。一方、土地無し農家の家族労働者は農地保有農家に雇われて農業をする（移動しない）か、非農業に従事する（移動する）かの選択があるとする。

この想定における農家の効用関数は、

$$U = U(X, L). \quad (4)$$

効用関数 $U(\cdot)$ は消費 X と余暇 L の関数であり、2階偏微分が可能な準凹関数であるとする。この農家の家族労働者には、一年間に利用可能な総時間 $T (T > 0)$ があり、 T を農業労働 (L_a)、非農業労働 (L_m) 及び余暇 (L) に配分する ($T = L_a + L_m + L$)。農家が挙家離村をする場合は、 $L_a = 0$ 、 $0 < L_m < T$ となる。農家の家族労働者が季節的に農業と非農業を行き来する場合は、 $L_a \geq 0$ 、 $L_m \geq 0$ 、 $L_a = L_m \neq 0$ となる。尚、家族労働者が移動しない場合は、 $L_m = 0$ 、 $0 < L_a < T$ となる。

家族労働者の消費 X は、自家耕作からあがる所得 (X_a) と、非農業部門に移動しそこで得られる期待所得 (X^e_m) から構成される²⁰。

$$X = X_a + X^e_m. \quad (5)$$

自家耕作では面積 A の農地に労働力 N を投入する。労働投入 N には家族労働力 L_a の他に雇用労働力

¹⁹ ここでは、Chayanov(1966)、Nakajima(1969)、Singh, Squire and Strauss(1986)らによって展開された農家家計モデル(Agricultural Household Model)を基本に考え、農家家計の家族労働者が労働移動をするという世界を想定している。農家は企業(生産者)として家計(消費者)として行動し、家族労働者と雇用労働者の投入と自家労働力の供給を決定する。農家は生産主体であり同時に消費主体であるが、生産の決定と消費の決定は独立に行われることを仮定する。

²⁰ 単純化のために、所得は全て消費され貯蓄はゼロであると考えている。Gronau(1977, 1980)による自家生産(Home Production)のモデルを参考にしている。

L_h も含まれるので、 $N=L_a+L_h$ となる。自家耕作からの収入(X_a)は、

$$X_a = P_a F(N, A) - W_h L_h + V_0, \quad (6)$$

$F(\cdot)$ は農家の生産関数であり、2 階偏微分が可能な凹関数であるとする($F_N \geq 0$, $F_A \geq 0$, $F_{NN} \leq 0$, $F_{AA} \leq 0$, $F(0, A) = F(N, 0) = 0$)²¹。 P_a は農産物価格、 W_h は雇用労働者に支払われる賃金、 V_0 は非勤労所得とする。(6)式において、 L_a は農地保有農家の家族労働者の投入、 L_h は土地無しの農家の家族労働者の投入を示す。農地保有農家が挙家離村をし、生涯に渡り非農業に従事する場合は、 $L_a = L_h = 0$ なので $F(0, A) = 0$ となり、非勤労所得を除く自家耕作による収入はゼロになる。土地無し農家は $A = V_0 = 0$ であるので、農地保有農家で雇用労働者として働き、 $W_h L_h (L_h \equiv L_a)$ の所得を得る²²。

一方、非農業部門で働く時の期待所得 X_m^e は労働投入 L_m の逓減的関数であるとする。

$$X_m^e = f(L_m), \quad f'(L_m) \geq 0, \quad f''(L_m) \leq 0, \quad (7)$$

但し、 $\partial f / \partial L_m = W_m^e$ であるとする。 W_m^e は非農業部門における期待賃金率である。非農業部門での期待賃金率 W_m^e は、Harris and Todaro(1970)における想定のように、移動先の賃金率に雇用確率 $P_m (0 \leq P_m \leq 1)$ を加重する。

$$W_m^e = P_m W_m - C_m, \quad (8)$$

但し、 W_m は移動先の非農業部門の賃金率、 C_m は移動の費用である。(8)式より、 $\partial W_m^e / \partial P_m = W_m > 0$ 、 $\partial W_m^e / \partial W_m = P_m > 0$ 、 $\partial W_m^e / \partial C_m = -1 < 0$ となる。

この農家家計は、総消費 X 、労働時間 L_m 、及び雇用労働投入量 L_h を選択し、(5)を制約条件として(4)を最大化する。

$$\begin{aligned} & \text{Max } U(X, L), \\ & \text{s.t. } X = X_a + X_m^e, \\ & \text{w.r.t. } X, L_m, L_h. \end{aligned} \quad (9)$$

²¹ 短期の生産関数を想定し資本の投入は一定とする。

²² (6)式において土地無し農家では $N \equiv L_a + L_h$ の N はゼロであるため、 $L_h = -L_a < 0$ となり、 $X_a = F(0, 0) - W_h L_h$ は最終的に $X_a = W_h L_a$ となる。(6)式の一般性は土地無し農家に対しても失われない。

ラグランジュ乗数を λ とし、ラグランジュ関数を \mathcal{L} とすると、

$$\mathcal{L} = U(X, T - L_a - L_m) + \lambda [P_a F(N, A) - W_h L_h + V_0 + f(L_m) - X], \quad (10)$$

一階の条件より、

$$\partial \mathcal{L} / \partial X = U^{m_X} - \lambda = 0, \quad (10.1)$$

$$\partial \mathcal{L} / \partial L_m = U^{m_L} - \lambda W^e_m = 0, \quad (10.2)$$

$$\partial \mathcal{L} / \partial \lambda = P_a F(N, A) - W_h L_h + V_0 + f(L_m) - X = 0, \quad (10.3)$$

$$\partial \mathcal{L} / \partial L_h = P_a F_N - W_h = 0, \quad (10.4)$$

(10.1)式及び(10.2)式より、

$$U^{m_L} / U^{m_X} = W^e_m. \quad (11)$$

(11)式は農家家計の余暇と消費の限界代替率が非農業部門での期待賃金の水準に等しくなるまで、労働供給行動としての移動が行われることを示している。

(10)式の一連の効用最大化の一階の条件を全微分することにより次式を得る。

$$\begin{pmatrix} U^{m_{XX}} & -U^{m_{XL}} & 0 & -1 \\ -U^{m_{LX}} & U^{m_{LL}} & 0 & W^e_m \\ 0 & 0 & F_{NN} & 0 \\ -1 & W^e_m & 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dX \\ dL_m \\ dL_h \\ d\lambda \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -\lambda dW^e_m \\ (1/P_a)dW_h - F_{NN}dL_a - (F_N/P_a)dP_a \\ -F(\cdot)dP_a - P_a F_N dL_a - P_a F_A dA + L_h dW_h - dV_0 \end{pmatrix} \quad (12)$$

(12)式からクラメールの公式の展開を通じて、各変数に関して非農業部門への労働移動に関する比較静学分析を行う。第一に、非農業部門の期待賃金率が労働移動に及ぼす影響は、他の条件を一定($dW_h = dL_a = dP_a = dA = dV_0 = 0$)として、

$$\partial L_m / \partial W_m^e = \lambda F_{NN} / |H| > 0, \quad (13)$$

但し、 $|H|$ は縁付きヘッセ行列式 ($|H| < 0$) である。非農業部門の期待賃金率 W_m^e は(8)式で定義したように $\partial W_m^e / \partial P^m > 0$ 、 $\partial W_m^e / \partial W_m > 0$ 、 $\partial W_m^e / \partial C_m < 0$ であるので、

$$\partial L_m / \partial P^m > 0, \quad \partial L_m / \partial W_m > 0, \quad \partial L_m / \partial C_m < 0. \quad (14)$$

となる。(13)式及び(14)式の符号条件は、非農業部門における雇用確率(P^m)と賃金率(W_m)から成る期待賃金率(W_m^e)が増加すれば非農業部門への労働移動が増加する、しかし、移動の費用(C_m)が増加すれば労働移動は減少することを示している。

同様にして、農産物価格(P_a)、農家が保有する農地面積(A)及び非勤労所得(V_0)について非農業部門への移動に関する比較静学分析を行うと、

$$\partial L_m / \partial P_a < 0, \quad \partial L_m / \partial A < 0, \quad \partial L_m / \partial V_0 < 0. \quad (15)$$

が得られる。(15)式より農産物価格が上昇する、農地保有面積が増加する及び農村での非勤労所得が増加すると非農業部門への労働移動は減少することが明らかである。農地面積 A の小さな農家は小農と考えることができ、農地面積が小規模になるにつれ移動の傾向は増す²³。また、非勤労所得 V_0 の少ない世帯は移動性が増す。この結果は、土地無し農家や非勤労所得が低い世帯は移動し易いことを示している。

以上の比較静学分析の結果から、農業部門から非農業部門へ労働者が移動する時の労働供給関数を $f_m(\cdot)$ とすると、その符号条件は次式のように与えられる。

$$L_m = f_m(P^m, W_m, C_m, P_a, A, V_0). \quad (16)$$

+ + - - - -

これらの符号条件は、農業部門の労働者が非農業部門へ移動する、移動しないの行動を選択する時に、期待効用を最大化することを目的として行動を選択していることを示す理論である。以下では、この理論的背景に基づき、外国への移動を含めた労働移動モデルとその実証モデルを展開する。

²³ この結果は、農地保有農家は土地なし農家よりも移動性が低いという Rosenzweig(1980, 1988)の見解、農地保有農家の都市への移動は一時的なものが多いという Nabi(1984)の見解に一致する。

4.1.3. 外国への出稼ぎ労働移動モデル

個々の労働者が移動するか、しないかの選択は、上述の効用最大化モデルから明らかなように、移動する時と移動しない時の期待効用水準を比較することで決定され、労働者個々人は効用を最大化するために移動を選択しているという想定を理論的に説明することができた。ここでは、(1)式で示される移動先が国内である場合と外国である場合における労働者の行動と、その集計である労働者の移動が労働市場に及ぼす影響を分析する枠組みを提示する。農業労働者には国内の都市の非農業部門に移動するという選択と、外国の非農業部門に移動するという選択があるものとする。以下に展開するモデルは Todaro and Maruszko(1995:205-216)を参照している²⁴。

国内の都市に移動する農村労働者の比率は、都市と農村の期待所得格差を変数とする関数 $f(\cdot)$ であるとする。

$$f(\alpha^{e_r, u(t)}), \quad f < 1, \quad f' > 0. \quad (17)$$

都市と農村の期待所得格差は、都市賃金($W_u(t)$)と農村賃金($W_r(t)$)の格差を現在価値化したものに、都市における雇用確率($P_u(t)$)を加重し、都市への移動費用(C_u)を差し引いたものとして定義できる。働く期間を n 年間とすると都市と農村の期待賃金格差は、

$$\alpha^{e_r, u(t)} = \int_0^n P_u(t) [(W_u(t) - W_r(t)) / W_r(t)] e^{-rt} dt - C_u(t). \quad (18)$$

外国への出稼ぎ労働移動の想定も国内労働移動の場合と同様に考える。外国へ移動する農村労働者の比率は、外国と農村の期待所得格差を変数とする関数 $g(\cdot)$ であるとする。

$$g(\alpha^{e_r, f(t)}), \quad g < 1, \quad g' > 0. \quad (19)$$

外国と農村の期待所得格差は、外国で得られる賃金($W_f(t)$)と農村賃金($W_r(t)$)の格差を現在価値化したものに、外国での職を得る確率($P_f(t)$)を加重し、外国での職を得るために都市に移動する費用(C_u)と外国

²⁴ Todaro and Maruszko(1995:208)は、①農村労働者が都市近代部門での職を探す行動、②農村労働者が外国での職を探す行動、及び③都市労働者が外国での職を探す行動、の3つのタイプの労働移動を想定している。この想定は、産油国への出稼ぎ労働移動が盛んなエジプト労働市場における労働者の行動を説明できるものであると思われる。

に移動するための費用(C_f)の両者を差し引いたものとして定義する。移動の費用(C_f)には、移動するための金銭費用、リクルーターに支払う仲介料、外国で就業することの心理的費用等を含むものとする。

$$\alpha_{u, r(t)} = \int_0^n P_{r(t)} [(W_{r(t)} - W_{r(t)}) / W_{r(t)}] e^{-rt} dt - C_{u(t)} - C_{r(t)}. \quad (20)$$

一方、農村労働者だけでなく、都市で雇用されている労働者にも外国での雇用機会は開かれているものと考えられる。外国へ移動する都市労働者の比率は、外国と都市の賃金格差を変数とする関数 $h(\cdot)$ であるとする。都市労働者は農村労働者とは異なり、職が決定してから移動するものと想定すると、期待所得格差ではなく実際の所得格差が移動の決定要因となる²⁵。

$$h(\alpha_{u, r(t)}), \quad h < 1, \quad h' > 0. \quad (21)$$

外国と都市の所得格差は、外国で得られる賃金($W_{r(t)}$)と都市賃金($W_{u(t)}$)の格差を現在価値化したものから、外国に移動するための費用(C_f)を差し引いたものとして定義する。

$$\alpha_{u, r(t)} = \int_0^n [(W_{r(t)} - W_{u(t)}) / W_{u(t)}] e^{-rt} dt - C_f. \quad (22)$$

これらのモデルでは、農村・都市間及び農村・外国間の移動は両者とも移動の費用を差し引いた期待所得の格差により、都市・外国間の移動は移動の費用を差し引いた所得の格差により説明されている。

次に、(18)式及び(20)式に示した雇用確率はそれぞれ、農村労働者が都市に移動する際に認識する都市での仕事に対する雇用確率と、農村労働者が外国に移動する際の外国での仕事に対する雇用確率を示している。雇用確率に関して従来のハリス=トダロー・モデルと異なることは、外国における就業機会が存在するために、都市の近代部門で働いていた労働者が外国へ移動することにより、都市労働市場に新たな空席が生じることである。従って、農村労働者が都市の近代部門で雇用される確率は、近代部門の労働者が外国へ移動することにより増加する。都市の雇用確率($\Pi_{u(t)}$)は、

²⁵ 外国における職を待つ国内の労働者は、外国での就業機会が見つかるとうちに移動することを想定するので、雇用確率は1となっている。

$$\Pi_u(t) = (\gamma(t)N(t) + h(t)S(t))/(S(t) - N(t)), \quad (23)$$

$N(t)$ は近代部門の雇用者数を示し、 $\gamma(t)$ は近代部門の成長による雇用機会の増加である($\gamma(t)=\dot{N}(t)/N(t)$)。 $S(t)$ は都市の総労働力人口であるので、 $S(t) - N(t)$ は都市の失業者数となる。

一方、農村から都市に流入した労働者には、都市近代部門の労働者が外国で就業した後に残る外国の雇用機会が開かれることになる。外国で就業することを期待する農村からの流入者が、外国で職を得られる確率を $\Pi_f(t)$ とすると、

$$\Pi_f(t) = (k(t)S(t) - h(t)S(t))/(S(t) - N(t)), \quad (24)$$

但し、 $k(t)$ は外国における雇用機会の増加率、 $k(t)S(t)$ は都市近代部門の労働者と農村から流入し、失業している労働者に対して開かれている外国の雇用機会である²⁶。

都市労働市場における労働供給関数は、都市・農村間の期待所得格差、外国・農村間の期待所得格差及び外国の雇用機会増加率の関数として定義できる。

$$\dot{S}/S(t) = f(\alpha_{r,u}(t)) + g(\alpha_{r,f}(t)) - k(t). \quad (25)$$

農村から外国へ向かう労働者の期待所得格差 $g(\cdot)$ が変数となっているが、これは外国で仕事に就くことを期待する農村労働者が、まず都市に流入し、失業するかインフォーマル部門で働きながら外国での雇用機会を待つことを想定するためである。

(25)式においてある一時点を取り上げる。その時の所得格差は定数として与えられるので、 $\alpha_{r,u} = (W_u - W_r)/W_r$ 、 $\alpha_{r,f} = (W_f - W_r)/W_r$ とすると、(25)式に示す労働供給関数は、

$$\dot{S}/S = \Pi_u f(\alpha_{r,u}) + \Pi_f g(\alpha_{r,f}) - k, \quad (26)$$

但し、関数 $f(\cdot)$ 、 $g(\cdot)$ 及び $h(\cdot)$ は連続で、それぞれの所得格差に対して単調増加関数であるとする。(26)式で与えられる所得格差に対して一意的に関数が得られ、(23)式及び(24)式で得られる雇用確率を代入すると、労働供給関数は最終的に次式のように与えられる。

²⁶ このモデルは、農村から流入して失業やインフォーマル部門で働きながら外国での雇用機会を待つ労働者に比べて、都市の近代部門に就業している労働者は経験、コンタクトの豊富さ、職待ちの期間を支えるための高い所得があるという点で外国での雇用機会を得るのに有利であることを示している。従って、外国の雇用機会では都市近代部門の労働者が優先的に雇用され、その残りが農村からの労働者に充てられる

$$\dot{S}/S = [(\gamma N + hS)/(S - N)]f(\alpha_r, w) + [(kS - hS)/(S - N)]g(\alpha_r, \theta) - k. \quad (27)$$

都市労働市場における労働供給の増加率(\dot{S}/S)は、都市・農村間の期待所得格差に対して都市で職を得るために農村から流入した労働者の比率と、外国・都市間の期待所得格差に対して外国での職を得るために農村から都市に流入した労働者の比率から、都市における就業者及び失業者が外国に移動する比率を引いたものとして定義される²⁷。

都市労働市場の均衡は、都市の雇用成長率、すなわち労働需要と(25)式で与えられる都市における労働供給の増加率が一致することである。均衡における都市の雇用者数を E とすると均衡の条件は、

$$\dot{E}/E = \dot{N}/N - \dot{S}/S = 0. \quad (28)$$

である。(28)式において $\gamma = \dot{N}/N$ であり、(27)式を代入すると、次式のような均衡の条件を得る。

$$\gamma + k = [(\gamma N + hS)/(S - N)]f(\alpha_r, w) + [(kS - hS)/(S - N)]g(\alpha_r, \theta). \quad (29)$$

都市労働市場が均衡するためには、[1]農村から流入する労働者が都市の近代部門に雇用吸収されていること、[2]都市労働者が外国へ移動したことにより生じる雇用の空席を農村から流入する労働者が満たしていること、及び[3]外国での雇用機会を待つ国内の失業者が外国の労働市場に吸収されていること、の3つが条件となる。

以上展開したモデルから、都市に高水準の失業が生じるのに農村からの労働移動が起こるメカニズムは、外国における雇用機会が増加すると期待所得が高くなるので、農村労働者が外国での雇用機会を都市で待つため、都市の労働者が外国に移動することで都市に生じた空席を埋めるために、都市への流入が増加するものと推論できる。以下の実証分析では、この都市に失業が増加するメカニズムを反映させる。第一に、外国における労働需要の増加が農業労働者の移動の行動に及ぼす影響を分析するために、労働移動関数と農業部門の雇用関数を推計する。第二に、外国における労働需要の増加と農業部門からの労働力の流入が非農業部門に及ぼす影響を分析するために、労働移動の影響を考慮した非農業部門の労働需要と労働供給関数を推計する。第三に、失業増加の要因を分析するために、非農業部門の労働需要と労働供給関数から内生化した都市失業率の誘導型モデルを推計する。

ことになる。その場合、農村からの流入者が外国での職を得られる確率は $k > h$ の時に高くなる。

²⁷ (27)式において、都市・農村間の期待所得格差は都市における雇用確率に都市・農村間の所得格差を乗じたものとして、外国・農村間の期待所得格差は外国における雇用確率に外国・都市間の所得格差を乗じたものとして定義している。

4.2. 実証モデル

農業部門からの労働移動者数 M_A は、(3)式で示したように期待効用を最大化する個々の農業労働者の行動を集計したものとして表すことができる。この労働移動行動は(18)式で与えられるように、非農業（都市）部門と農業（農村）部門の期待所得の格差(W^e)を変数とする $f_A(\cdot)$ の関数であるとする²⁸。上述の Todaro and Maruszko(1995:205-216)のモデルでは、農村から外国へ移動する労働者はまず都市に移動することを想定する ((20)式)。エジプトでは農村から直接外国に移動する農業労働者も存在するが、推計する移動労働者数は国内移動のみであるため、外国における労働需要の増加は農業労働者の行動に対して外生的な影響(z)を与えるものとする。第一に、農業部門からの労働移動関数は、

$$M_A = f_A(W^e; z). \quad (30)$$

非農業と農業部門の期待所得格差 W^e は、実質賃金格差に雇用確率 P^m を加重したものと定義する。

$$W^e = [(W_m/P_u)/(W_a/P_r)] P^m, \quad (31)$$

但し、 W_m は移動先である非農業部門の名目賃金率、 P_u は都市の消費者物価指数である。 W_a は農業部門の名目賃金率、 P_r は農村の消費者物価指数である。外生変数 z には、農村における要素賦存状態の悪化を示す指標として、農地・農村人口比率(A)を入れる²⁹。これは労働移動のプッシュとしての要因を示す変数である。また、産油国における出稼ぎ労働需要の増加が及ぼす影響を考慮するために、外貨送金額(R)と石油価格(P_o)を説明変数とする。対数線形化した(30)式は、

$$\begin{aligned} \ln M_A = & a_0 + a_1 \ln[(W_m/P_u)/(W_a/P_r)] + a_2 \ln P^m + a_3 \ln A \\ & + a_4 \ln R + a_5 \ln P_o + \mu. \end{aligned} \quad (32)$$

a_0 は定数項、 a_i ($i=1...5$) はパラメーターである。 μ は誤差項であり、正規分布に従うものとする。

第二に、農業部門の労働需要関数は次式のように定義する(Hatton and Williamson, 1992:278)。

²⁸ ここで展開する実証モデルは Mundlak and Strauss(1978)、Mundlak(1979)、Ahmed(1986)、Barkley(1990)及び Larson and Mundlak(1997)を参考にしている。

²⁹ 農村における急激な人口増加と耕地の外延的拡大の限界は、労働過剰・土地稀少という要素賦存状態の悪化を引き起こし、農村の労働力を都市に押し出すことが想定される。

$$L^d_A = B[W_a/P_r]^{-b} e^{rt}, \quad (33)$$

Bは定数項、b及びrはパラメーターである。tは技術進歩を示すタイム・トレンドである。

一方、農業部門の労働供給 L^s_A を次式のように定義する。

$$\ln L^s_A = c_0 + c_1 \ln(W_a/P_r) + c_2 \ln(W_m/P_u) + c_3 \ln R + c_4 \ln P_o + c_5 t, \quad (34)$$

但し、 c_0 は定数項、 c_i ($i=1...5$)はパラメーターである。tは嗜好の変化や雇用環境の変化を示すタイム・トレンドである。農業労働市場は均衡していることを想定するので、 $\ln L^d_A = \ln L^s_A$ となる。対数変換した(33)式と(34)式から、農業部門の雇用関数 L_A が得られる。

$$\begin{aligned} \ln L_A = & (\ln B + c_0) + (c_1 - b) \ln(W_a/P_r) + c_2 \ln(W_m/P_u) + c_3 \ln R \\ & + c_4 \ln P_o + (r + c_5)t + \theta. \end{aligned} \quad (35)$$

θ は誤差項であり、正規分布に従うものとする。

第三に、非農業部門の労働需要関数は次式のように定義する。

$$L^d_M = \alpha [W_m/P_u]^{-\beta} e^{\gamma t} x^{\nu}, \quad (36)$$

α は定数項、 β 、 γ 及び ν はパラメーターである。tは技術進歩による労働需要の変動を示すタイム・トレンドであり、xは外生的要因を示す変数である。外生的要因として出稼ぎ労働者の外貨送金額を挿入する。外貨送金の生産への投資が労働需要の増加を誘発すると考えられるからである。

一方、非農業部門における労働供給は、都市在住者や非農業に従事していた労働者と、農業部門から流入した労働者で構成される³⁰。農業部門の労働市場は均衡していることを想定するので、農業部門の失業者は全て非農業部門に供給される。従って、非農業部門への供給は、国内総労働力人口から農業部門の雇用者数 L_A を引いた残りの労働力人口となる(Hatton and Williamson, 1992:281)。国内の総労働力人口をLとすると、非農業部門における労働供給 L^s_M は、 $L^s_M = L - L_A$ となるので、

$$\ln L^s_M = 1/(1 - s) \ln L - s/(1 - s) \ln L_A, \quad (37)$$

³⁰ 経済発展の初期段階では農村からの労働力人口の供給を受けて都市の産業が成長するが、発展の段階を経ると都市や非農業部門において労働力人口が増加し、そこからの労働供給と農村からの労働供給の両者が都市の産業に雇用吸収されるようになるという状態をここでは示している。

但し、 s は総労働力人口に対する農業部門雇用者の比率である($s=L_A/L$)。(37)式に(35)式を代入すると、最終的に労働供給 L^s_M の誘導型が得られる。

$$\begin{aligned} \ln L^s_M &= -s(\ln B + c_0)/(1-s) - s(c_1 - b)/(1-s)\ln(W_a/P_r) \\ &\quad - sc_2/(1-s)\ln(W_m/P_w) - sc_3/(1-s)\ln R - sc_4/(1-s)\ln P_o \\ &\quad + 1/(1-s)\ln L + (r + c_5)t + \varepsilon. \end{aligned} \quad (38)$$

ε は誤差項であり、正規分布に従うことを仮定する。

非農業部門における失業者数を L_u 、失業率を $U(U=L_u/L^s_M)$ とする。失業者数は、 $L_u = L^s_M - L^d_M$ となるので、

$$\ln U = [u/(1-u)](\ln L^s_M - \ln L^d_M), \quad (39)$$

但し、 u は労働供給に対する労働需要の比率である($u=L^d_M/L^s_M$)³¹。(39)式に(38)式と対数変換した(36)式を代入すると失業率が内生化する。

$$\begin{aligned} \ln U &= v[-\ln \alpha - s(\ln B + c_0)/(1-s)] + sv(b - c_1)/(1-s)\ln(W_a/P_r) \\ &\quad + [v(\beta - sc_2)/(1-s)]\ln(W_m/P_w) - [v(\gamma + sc_3)/(1-s)]\ln R \\ &\quad - svc_4/(1-s)\ln P_o + v/(1-s)\ln L + v(r - \gamma - c_5)t + \eta, \end{aligned} \quad (40)$$

但し、 $v = u/(1-u)$ とし、 η は誤差項であり、正規分布に従うことを仮定する。

次節では、農業部門からの労働移動関数 ((32)式)、農業部門の雇用関数 ((35)式)、非農業部門の労働需要関数 ((36)式)及び労働供給関数 ((38)式)、内生化した失業率の誘導型モデル ((40)式)を推計する。

³¹ (39)式において失業者数はそもそも $L_u = L^s_M - L^d_M$ であるので、 $u = L^d_M/L^s_M$ とすると、

$$\ln L_u = [1/(1-u)]\ln L^s_M - [u/(1-u)]\ln L^d_M,$$

と書ける。この式は、 $L_u = \{L^s_M \exp[1/(1-u)]\} / \{L^d_M \exp[u/(1-u)]\}$ であるので、失業率(U)は、

$$\begin{aligned} U = L_u/L^s_M &= \{L^s_M \exp[u/(1-u)]\} / \{L^d_M \exp[u/(1-u)]\} \\ &= (L^s_M/L^d_M)\exp[u/(1-u)]. \end{aligned}$$

従って、

$$\ln U = [u/(1-u)](\ln L^s_M - \ln L^d_M),$$

となる。

第5節 実証分析

5.1. データ

労働移動関数の推計において、農業部門と非農業部門の就業者数及び非農業部門の名目賃金率は、エジプト中央統計動員局、『統計ハンドブック 1952-1972年』, 1973年6月, 『統計年鑑 1952-1974年』, 1975年10月, 『統計年鑑 1952-1990年』, 1991年6月, 『統計年鑑 1952-1992年』, 1993年6月, 『統計年鑑 1992-1997年』, 1998年6月から得られた。農村と都市の消費者物価指数は、National Bank of Egypt, *Economic Bulletin 1975*, pp.470-471, *Economic Bulletin 1982*, No.4, *Economic Bulletin 1993*, No.1, 2, pp.96-97, カイロ及びNational Bank of Egypt(1998:100-101)から得られた。失業率及び労働力人口は、ILO(1981, 1986, 1994, 1995)及びエジプト中央統計動員局, 『1960年人口センサス』, 『1976年人口センサス』, 『1986年人口センサス』及びEl-Issawy(1980)から収集した。労働移動関数の説明変数は農業部門からの移動者数であるが、農業部門就業者数に対する移動者数の比率を変数としている。労働移動者数のデータは直接には得られないので、Larson and Mundlak (1997:300)及びAhmed(1986:31)を参照に労働移動者比率を推計した。農業部門の名目賃金率(日給)はRichards(1982:228)、Richards(1991:71)及びILO(1995:736, 1996:673)から得られた。農地面積及び農村人口は国連食糧農業機関(FAO)のホーム・ページ<[http://www.fao.org\(24/03/2000\)](http://www.fao.org(24/03/2000))>FAO Statistical Database (Agriculture/Population/Annual Time Series, Agriculture/Land/Land use)及びエジプト中央統計動員局, 『統計年鑑 1952-1994年』, 1995年6月, 『統計年鑑 1992-1997年』, 1998年6月から得られた。外貨送金額はGDPに対する比率を変数とした。外貨送金額の出所はWorld Bank(1995b:258-259)、National Bank of Egypt(1998:70)である。GDP(要素価格表示)はWorld Bank(1976:90-91)、World Bank(1995b:256-257)から得られた。石油価格の出所はWorld Bank(1989:238-239)及びWorld Bank(1997b:47)である。

5.2. 推計結果

労働移動関数及び農業部門雇用関数の推計結果を表4.6に示している。推計期間は1970年から1995年であり、標本数は26である。推計には最小二乗法(OLS)を適用した。労働移動関数の自由度修正済み決定係数をみると0.531であり、直線のあてはまりはまずまずであるが、農業部門雇用関数の係数は0.942であり直線のあてはまりは良い。D.W.値から誤差項の系列相関は不決定であった。両辺を対数変換しているため、各説明変数のパラメーターは被説明変数に関する弾性値を示している。

まず、労働移動関数において、雇用確率のパラメーターは正で有意であり弾性値も高い。雇用確率

の上昇に伴い労働移動は弾力的に増加する。しかし、非農業部門と農業部門の実質賃金格差の弾性値は-0.928で有意である。これは賃金格差が1%増加すると労働移動者比率は0.928%減少することを意味する。賃金格差が縮小するのに労働移動が誘発されており、賃金格差は移動の決定要因とはいえないようである。雇用確率の弾性値が高いことから、1970年から1995年の移動者は賃金格差ではなく、非農業部門の雇用機会に敏感に反応しているといえる。一方、労働移動者比率に対する石油価格の弾性値は0.279であり、有意である。石油価格が1%増加すると0.279%労働移動者比率が増加することを示している。推計したモデルでは石油価格の上昇が外国への移動を誘発する要因であるとしているので、出稼ぎ労働需要の増加が国内の非農業部門への移動を誘発しているものと推論できる。

表 4.6 労働移動関数及び農業部門雇用関数の推計結果(1970年-1995年)

	パラメーター推計値	
	労働移動関数	農業部門雇用関数
定数項	-2.658 (-1.434)	-0.132*** (-6.473)
実質賃金格差 [$\ln(W_m/P_m)/(W_a/P_a)$]	-0.928*** (-3.676)	
農業部門実質賃金率[$\ln(W_a/P_a)$]		-0.033*** (-3.486)
非農業部門実質賃金率[$\ln(W_m/P_m)$]		0.084*** (2.955)
雇用確率[$\ln P^m$]	6.307** (2.241)	
農地・農村人口比率[$\ln A$]	0.700 (0.814)	
外貨送金額[$\ln R$]	-0.229 (-1.647)	0.004 (0.762)
石油価格[$\ln P_o$]	0.279** (1.818)	-0.018** (-2.427)
トレンド[T]		0.009*** (10.937)
標本数	26	26
標準誤差	0.309	0.011
自由度修正済み決定係数	0.531	0.942
ダービン・ワトソン統計量	2.271	1.538

注) 下段の括弧内はt値を示す。

***、**はそれぞれ1%、5%水準で統計的に有意であることを示す。

他方、外貨送金額のパラメーターは出稼ぎ労働者による外貨送金額の推移を示しているが、労働移動には有意な影響を与えていない。農業部門の労働者は外貨送金の流入に同時に反応しておらず、外貨送金が生産部門に投入され労働需要が増加するには一定の遅れを持っているものと思われる。農地・農村人口比率のパラメーターは有意ではないので、労働移動に影響を及ぼしていない。農村人口一人当たりの農地面積の低下が労働者を都市や非農業部門に押し出すというプッシュ要因は棄却される。従って、1970年から1995年における農業・非農業部門の労働移動は、非農業部門における雇用機会の上昇と石油価格上昇による出稼ぎ労働需要の増加というプル要因によるものであったといえる。非農業部門・農業部門間の実質賃金格差が縮小するのに労働移動が誘発されることの要因は検討する必要があるが、少なくとも賃金差説のみでエジプトの労働移動を説明することは難しいようである。

一方、農業部門の雇用関数の推計結果をみると、まず、農業の実質賃金率の上昇により農業部門の雇用は減少する。これは農業部門から非農業部門への移動に伴い雇用水準が低下するために、実質賃金率が上昇しているものと解釈できる。石油価格の弾性値は負で有意である。石油価格が1%上昇すると農業部門から労働者が流出するので雇用水準は低下するものと説明できる。タイム・トレンドの弾性値は0.009と低い为正で有意であるので、農業の雇用水準は僅かだが増加する傾向にあることが分かる。非農業部門への労働移動が著しいが、農業部門の雇用者は減少には転じておらず、雇用吸収力は依然として強いようである。

非農業部門における労働需要関数、労働供給関数及び失業率の誘導型の推計結果を表4.7に示している。1970年から1995年の推計期間を最小二乗法(OLS)で推計した。いずれのモデルも自由度修正済み決定係数の値は高く、直線の当てはまり具合は良好である。D.W.値から誤差項の系列相関は不決定であった。

まず、労働需要関数の推計はいずれの変数も有意な結果を得ている。非農業部門の労働需要に対する外貨送金額の弾性値は0.037であることから、外貨送金額が1%増加すると労働需要は0.037%増加する。これは外貨送金が非農業部門に投資され、労働需要が増加していることを示すものである。一方、技術進歩を示すタイム・トレンドの弾性値は0.032である。技術進歩により労働需要が増加している。非農業部門の実質賃金率のパラメーターは正で有意との結果を得ている。これは実質賃金率が上昇するのに伴い、労働需要が増加することを示しているが、非農業部門の賃金決定には制度的要因が関与しているものと思われる。

一方、労働供給関数においては、石油価格の弾性値が0.017で有意である。石油価格の上昇により非農業部門における労働供給は増加する。また、農業部門実質賃金率のパラメーターも正で有意である。表4.7より農業部門の実質賃金率が上昇すると労働移動が増加するので、農業部門からの労働移動により非農業部門における労働供給も増加することが分かる。総労働力人口のパラメーターは正で有意である。しかしタイム・トレンドは負で有意である。わずかではあるが非農業部門の労働供給は

減少傾向にあり、外国への移動が増加しているものと思われる。尚、非農業部門の実質賃金率と外貨送金額は労働供給に対して有意な影響を及ぼしていない。

失業率の誘導型モデルにおいては、まず、石油価格の弾性値が 0.262 であり有意である。石油価格が 1%増加すると失業率が 0.262%上昇する。一方、外貨送金額の弾性値は-0.194 であることから、外貨送金額が 1%増加すると失業率は 0.194%減少することを示している。石油価格が上昇すると、農業部門から産油国への出稼ぎが進むと同時に非農業部門に労働者が流入し、非農業部門における供給が増加するので失業も上昇する。しかし、出稼ぎ労働者の外貨送金が非農業部門の生産に投資されると労働需要が増加するので、失業は軽減される。失業率の誘導型モデルにおいて石油価格と外貨送金の弾性値の絶対値を比較すると石油価格の方が大きいので、1970 年から 1995 年においては外貨送金による労働需要の増大よりも石油価格上昇による労働供給の増大の方が大きい。その結果、失業は上昇したものと推論できる。

表 4.7 非農業部門の労働需要関数、労働供給関数及び失業率の誘導型の推計結果(1970 年-1995 年)

	パラメーター推計値		
	非農業部門 労働需要関数	非農業部門 労働供給関数	失業率の誘導型
定数項	-0.704 *** (-12.448)	0.043 (1.084)	0.654 (1.136)
農業部門実質賃金率[ln(W _a /P _a)]		0.030 *** (3.380)	0.729 *** (5.671)
非農業部門実質賃金率[ln(W _m /P _m)]	0.175 ** (2.155)	-0.042 (-1.482)	-1.278 *** (-3.125)
外貨送金額[lnR]	0.037 ** (2.427)	-0.003 (-0.615)	-0.194 *** (-2.666)
石油価格[lnP _o]		0.017 ** (2.243)	0.262 ** (2.361)
総労働力人口[lnL]		1.552 *** (23.521)	0.262 (0.276)
トレンド[T]	0.032 *** (13.219)	-0.005 ** (-2.122)	0.037 (1.031)
標本数	26	26	26
標準誤差	0.047	0.010	0.149
自由度修正済み決定係数	0.967	0.999	0.956
ダービン・ワトソン統計量	1.179	1.191	2.531

注) 下段の括弧内はt値を示す。

***、**はそれぞれ 1%、5%水準で統計的に有意であることを示す。

一方、農業実質賃金率のパラメーターは正で有意であることから、農業部門の実質賃金率が増加すると失業は増加するという関係にある。農業部門の実質賃金率が増加すると農業部門からの労働移動が増加し、非農業部門の労働供給が増加するので、失業も増加するという関係にあることが分かる。農業からの移動労働者は雇用確率に敏感に反応するものの、結果として失業増加の要因になっているようである。他方、非農業部門の実質賃金率のパラメーターは負である。1970年から1995年において非農業部門の実質賃金率は横ばいから低下傾向にあることから、農業からの労働移動の増加と失業の増加により、雇用が増加し労働市場が調整されていることが示唆される。

以上の結果を整理すると、次の5点が指摘できる。

- [1]1970年から1995年におけるエジプトの労働移動は、農村の人口増加により都市に人口が押し出されるというプッシュ要因ではなく、石油価格の上昇に伴い産油国におけるエジプト人労働需要が増加することにより誘発されたというプル要因で説明される。
- [2]エジプトの農業労働者は非農業・農業部門間の実質賃金格差ではなく雇用確率に敏感に反応している。つまり、労働者は非農業部門に移動する時に失業する可能性が高ければ移動しない。従って、エジプトの労働者の移動行動にはSchultz(1945)のいう就業機会説があてはまる。
- [3]1970年から1995年において農業部門の実質賃金率は上昇し、非農業部門の実質賃金率は横ばいから低下傾向にあったため、実質賃金格差は縮小した。産油国と非農業部門の雇用機会に反応した農業部門からの労働移動により、結果として非農業部門との賃金格差が縮小したものと解釈できる。
- [4]労働需要は外貨送金の生産への投資と生産技術の進歩により増加しているが、石油価格の上昇により農業部門から労働者が流入し、非農業部門の労働供給は増加した。結果として失業が増加しているので、外貨送金の投資と技術進歩により労働需要は増加したが、石油価格上昇による労働供給の増加を上回るほどではなかったということが推論できる。
- [5]外貨送金が非農業部門に投資されると労働需要が増加し失業は軽減されるが、石油価格上昇による出稼ぎ労働の期待と非農業部門の雇用拡大に対する期待が高くなったため、雇用確率に敏感に反応し農業部門からの移動（流入）は更に誘発された。農業部門からの流入と失業の増加により非農業部門の実質賃金率は低下傾向にあるが、依然として供給過剰状態は続いている。

第6節 考察

本章における実証分析によると、エジプトの農業労働者は非農業部門への移動を選択する時に賃金格差よりも雇用確率を決定要因にしているといえる。このことは、Schultz(1945)のいう就業機会説が移動労働者の行動を説明していることを示している。一方、非農業・農業部門間の実質賃金格差が縮小しつつ労働移動が誘発されているが、賃金格差は労働移動により調整されているものと考えられることができる。このように、エジプト国内の労働移動は基本的にハリス=トダロー・モデルの枠組みで説明できるが、農業労働者は石油価格の上昇により、ペルシャ湾岸や北アフリカの産油国においてエジプト人の労働需要が急増したことに敏感に反応していることが明らかになった。従って、Todaro and Maruszko(1995)の枠組みがエジプトの労働移動を説明するのにより適切であるといえるだろう。尚、耕作可能な農地が細分化されるために農村の労働者が都市や非農業部門に押し出されるというプッシュ要因は説明力が弱かった。1970年以降のエジプトでは、産油国における出稼ぎ労働需要の急増に反応して、国内の総労働力人口の20%にも及ぶ労働者が出稼ぎに参加した(表4.1)。石油価格の上昇は農業部門からの労働移動と非農業部門の労働供給を増加させており(表4.6及び表4.7)、農業部門の実質賃金率の上昇と非農業部門における失業の増加をもたらした。農業部門の労働過剰状態は改善されたが、非農業部門の失業は増加しており、依然として労働の供給過剰状態は続いている。

エジプト中央統計動員の人口センサスによると、農村の著しい人口増加により農地は細分化され土地無し農民が増加しているが、Richards(1991:72-80)が指摘するように、農家は作付面積を拡大し、家畜経営に移行することで、近年では高収量品種(HYVs)を導入することで、限られた農地に対して極めて土地そして労働集約的な性向を強めている³²。農村人口一人当たりの農地面積は、1962年から1995年にかけて低下し続けたが(図4.3)、農地・農村人口比率の低下が労働移動を促したという推計結果は得られないことから(表4.6)、農村の要素賦存の悪化が労働者を都市に押し出すという傾向は見られない。

一方、農村から産油国へ出稼ぎに参加した労働者が外貨送金を生産活動に投資し、都市だけでなく農村でも建設ブーム、タクシー業、小商店の経営等の小規模産業やサービス業が拡大した(長沢, 1992:107-109)。農地・農村人口比率は悪化しているが、農村内の非農業部門に労働力が吸収されていることが分かる。農村の非農業部門の雇用が拡大した1976年から1986年において、農村における非農業部門の労働者の増加は都市の非農業部門労働者の増加を大きく上回っており、都市から農村への人口の還流も見られる(表4.4)。外貨送金の流入は農村に労働力人口を留めるよう機能し、農村から

³² エジプト農業の機械化は灌漑、脱穀、輸送等動力を中心に進んでおり、収穫、施肥、肥料散布等の作業は手労働を必要とする。また、家畜の世話には労働力を要するので、労働集約的性向が強い。

都市への移動を軽減させる側面もあったものと考えられる。

このようにエジプトの労働移動は、産油国における労働需要の増加と、外貨送金の投資により誘発された非農業部門の雇用拡大というプル要因で説明される。産油国における労働需要の増加に対して、農村の労働者は直接に出稼ぎに参加する行動と、間接的には都市や非農業部門の労働者が産油国に移動するにつれて、非農業部門へ移動するという行動をとった³³。しかし、石油価格の高騰は非農業部門の雇用を拡大させたが、農業から非農業部門への労働移動を加速化させ、結果的として失業が上昇したことも事実である。まず、農村の労働者が直接出稼ぎに参加することを選んだのは、国内で移動するよりも出稼ぎに行くことの方が収入は高かったからである(表4.3)。Hopkins(1988:138)やNada(1991:21-22)が指摘するように、農村にはリクルーターや仲介業者がおり、出稼ぎ先にはスポンサーが待っていることもあり、一方、政府も出稼ぎを推進し出稼ぎ労働者を保護する諸政策措置をとっているため、出稼ぎの期待所得は更に高まった。また、先に述べたように、出稼ぎ労働者の外貨送金により非貿易財ブームが起これ、農家の脱農と農業労働者の非農業部門への移動が誘発された(Richards, 1994:249-254)。しかし、石油価格の上昇に反応して、農業労働者が非農業部門へ大量に移動し、非農業部門の労働供給は増加した。外貨送金の投資と生産の技術進歩により労働需要は増加したが、急増する供給は満たすことができず、失業は増加した(表4.7)。つまり、石油価格の上昇による出稼ぎ先での雇用機会の増加と外貨送金の国内への流入による雇用の拡大が、雇用確率を上昇させ労働移動を更に誘発する要因となり、かえって非農業部門における失業や低位雇用は増加してしまうというメカニズムが機能したことが指摘できる³⁴。

Todaro and Maruszko(1995)の枠組みでは、農村の労働者が外国で雇用されるためにはまず都市に移動し、失業やインフォーマル部門で働きながら雇用機会を待つことを想定するが、エジプトでは農村の労働者はインフォーマルなつてを利用して、都市を経由せずに一速飛びに外国へ行くことが可能である。従って、農村労働者が直接に出稼ぎに参加するという点では、この仮説はあてはまらず、農業労働者が都市で外国の雇用機会を待つことが失業増加の要因とはいえない。しかし、農業労働者は、出稼ぎ労働需要の増加と外貨送金の投資による非農業部門の雇用拡大に反応して非農業部門へ移動し、失業してしまう。従って、都市や非農業部門に新たに生じる雇用機会を満たそうとして労働移動が誘発されるというTodaro and Maruszko(1995)の仮説はあてはまる。エジプトでは1973年以降に出稼ぎ労働者の増加とともに失業率も上昇しているが、都市に失業が存在するにも関わらず、非農業部門の雇用に対する期待所得が高まることで、移動者の増加の要因であると推論できる。

³³ Nada(1991:16-36)が実施したエジプト6村の調査によると、2,480人の産油国へ出稼ぎ経験者中、39.4%が農業労働者、17.7%が熟練労働者、11.7%が失業者であった。

³⁴ このメカニズムはBlomqvist(1978)、Arellano(1981)及びTakagi(1984)による「トダローの逆説」に類似する。