

# 都市インフォーマルセクターでの事業機会と 農村都市間労働移動

—フィリピン経済のケーススタディ—

しも かわ まき つぐ  
下 川 雅 嗣

はじめに

- I モデル
- II 都市における資本蓄積とインフォーマルセクターの拡大
- III 実証分析
- IV まとめと今後の課題

## はじめに

発展途上国の諸都市には、露天商、行商、廃品回収、小雑貨生産、修理業などの“事業”に従事している多数の人々がいる。彼らの大多数は、近代的な産業部門には属さず、個人で独立して“事業”を営んだり、家族経営などの小規模事業家であったり、そこでの就業者であったりする。これらの人々は、しばしば、近代的な“都市フォーマルセクター”の残余としての“都市インフォーマルセクター”に属する人々と考えられる。インフォーマルセクターの“事業”の一般的特徴をあげると、低い参入障壁、現地資源の利用、小規模（家族）経営、労働集約的な低い技術水準、就業者の公的教育期間が短い、公的規制が及ばないなどがあげられる<sup>(注1)</sup>。都市インフォーマルセクターで就業している人々は、一般に、公式統計では正確に把握されておらず、また、低賃金あるいは不完全就業の状態にあると考えられてきた。よって、

従来の経済発展理論のモデルでは、しばしば、明示的にまたは暗黙に、彼らは失業者と等しく取り扱われてきた<sup>(注2)</sup>。しかしながら、この都市インフォーマルセクターは今なお多くの発展途上国において拡大を続けていることから、都市失業問題と関連して、依然大きな関心を集めている。

都市失業問題に対する伝統的アプローチとしては、ハリス=トドロモデルが有名である<sup>(注3)</sup>。しかしながら、ハリス=トドロモデルにおいては、都市にはフォーマルセクターの雇用労働者と失業者しかいないと考えられており、インフォーマルセクター内部の特徴、特にインフォーマルセクターでの事業家の活動は明示的に捉えられていない。これに対して近年、インフォーマルセクター内部のミクロレベルの現地調査も行われるようになり、インフォーマルセクターの多くの事業家たちは、生存レベルの所得やフォーマルセクターの法定賃金よりもかなり高い所得を得ていることが明らかになってきた<sup>(注4)</sup>。

そこで本論文では、まずハリス=トドロモデルに、このインフォーマルセクター内の高所得事業家の存在を新たに導入することで、都市インフォーマルセクターの持続的拡大を説明する。

本論文のモデルは、基本的には、ハリス=トドロモデルに従って農村部と都市部からなるが、

都市部門は、フォーマルセクターとインフォーマルセクターからなっていると考える。ハリス＝トドロモデルと本質的に異なる点は、都市部にインフォーマルセクターの高所得事業家の存在を仮定し、農村労働者が都市の期待所得を計算するときに、ただフォーマルセクターの最低賃金とその就業確率だけを考慮するのではなく、ある確率で都市部インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性があることを考慮する点である(注5)。

モデル分析の結果、明らかになったことは以下のとおりである。ハリス＝トドロモデルでは、都市フォーマルセクターの賃金(最低賃金)が長期に一定であるような経済においては、資本蓄積は、必ず都市インフォーマルセクター率を減少させるという結論に至る(注6)。これは、1960～90年のフィリピンやタイのように、都市フォーマルセクターの賃金が長い間増加しないにもかかわらず、都市インフォーマルセクターの拡大が続いた現実を説明することができない(注7)。これに対して、本論文のモデルによって、最低賃金が長期に一定であるような経済においても、都市の公共資本の蓄積によって、都市インフォーマルセクターの高所得事業家の生産性が上昇し、これによって、都市での期待所得が上昇し、結果として、都市インフォーマルセクターの割合が拡大する可能性のあることが示された。

さらに、フィリピンのセンサスデータを用いて、以下の2点を確認することができた。第1は、都市インフォーマルセクターの高所得事業家の所得は、実際に都市最低賃金の約5倍であった。第2は、農村都市間労働移動において、都市インフォーマルセクターの高所得事業家の

所得は重要な説明変数であり、労働移動の意思決定の際に、都市インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考慮した労働移動が生じていることを確かめた。

以下、第I節では都市インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考慮したモデルを提示する。第II節では、そのモデルを用いて、長期的に最低賃金が一定であるような経済であっても、都市インフォーマルセクターの拡大の可能性あることを示す。第III節では、フィリピンのセンサスデータを用いて、都市インフォーマルセクターの高所得事業家を考慮した労働移動が実際におこっていることを実証的に確かめる。そして、第IV節では、本研究のまとめおよび今後の展望として、発展途上国の経済発展にとって、インフォーマルセクターの役割の研究が重要であることに若干言及したい。

(注1) S. V. Sethuraman ed., *The Urban Informal Sector in Developing Countries* (Geneva: International Labor Office, 1981).

(注2) 例えば、M. P. Todaro, "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries," *American Economic Review*, vol. 59, no. 1, March 1969, pp. 138-148 / J. R. Harris and M. P. Todaro, "Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis," *American Economic Review*, vol. 60, no. 1, March 1970, pp. 126-142 / J. E. Stiglitz, "Alternative Theories of Wage Determination and Unemployment in LDC's: The Labor Turnover Model," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, no. 2, May 1974, pp. 194-227 / W. M. Cordon and R. Findlay, "Urban Unemployment, Intersectoral Capital Mobility and Development Policy," *Economica*, vol. 42, no. 165, February 1975, pp. 59-78 / M. P. Todaro, *Economic Development*, 5th ed. (New York: Longman, 1994), pp. 265-269など。

(注3) このモデルは、Todaro, "A Model of

Labor . . .” および Harris and Todaro, “Migration, Unemployment . . .” によって提示された。

(注4) Sethuraman ed., *The Urban Informal* . . . 参照。

(注5) 最近の实地調査に基づいた研究においては、多くの農村労働者は、はじめから都市インフォーマルセクターだけを目標として都市への労働移動を行っているという指摘さえなされている (W. E. Cole and R. D. Sanders, “Internal Migration and Urban Employment in the Third World,” *American Economic Review*, vol. 75, no. 3, June 1985, pp. 481-494 / 中西徹『スラムの経済学——フィリピンにおける都市インフォーマル部門——』東京大学出版会 1991年 / 中込正樹「発展途上地域の近代部門と伝統部門」1995年理論・計量経済学会大会発表論文など参照。なお、第Ⅲ節注9参照)。

(注6) Corden and Findlay, “Urban Unemployment . . .” は、もとのハリス=トドロモデルに対して、開放経済、小国の仮定を置き、均衡状態の比較静学を行うことによって、資本蓄積の影響を分析し、この結論を得ている。また、Stiglitz, “Alternative Theories of . . .” も比較静学により同様の結果を得ている。

(注7) 渡辺利夫『開発経済学』日本評論社 1986年 155ページによると、フィリピンとタイの製造業実質賃金について、1962年を100とすると80年においては、それぞれ約80と約90である。それにもかかわらず、例えば、フィリピンにおいて、都市部労働者に占めるインフォーマルセクター労働者数は、1976年では35%、92年では52%と推定され (Department of Labor and Employment), 拡大し続けていることがわかる。

なお、この現象については、これまでもいくつかの説明がなされてきた。例えば、開発経済学の教科書の説明としては、多くの発展途上国において都市部製造業部門は、資本蓄積において労働節約的生産技術を採用し、このため増加する都市人口に対して雇用吸収力が小さかったことがよくいわれる。また別な説明として、実際には経済はハリス=トドロモデルで示される労働移動の均衡状態には達しておらず、均衡状態に至る過程での農村から都市への労働流入が続き、都市部インフォーマルセクターの拡大が生じていると考えることもできる。しかし、実際

に経済がどのくらいの期間で労働移動の均衡状態に達するかについては、議論のあるところで、Cole and Sanders, “Internal Migration . . .” は、労働移動の均衡まで50年以上かかるとし、これに対して M. P. Todaro, “Internal Migration and Urban Employment in the Third World: Comment,” *American Economic Review*, vol. 76, no. 3, June 1986, pp. 566-569は反論して、2~6年で均衡に達すると論じている。もし、このトドロの主張が正しいならば都市実質最低賃金が長期的に一定であるような経済の場合、ハリス=トドロモデルのメカニズムで生じる都市への人口流入は生じないことになる。その他の説明として、都市人口の自然増加、農村の雇用機会の消滅(土地の収奪)、都市生活の魅力等の社会・心理学的吸引力などがあげられる(鳥居泰彦・積田和「経済発展とインフォーマル・セクターの膨張」(『三田学会雑誌』第74巻第5号 1981年10月) 419~464ページ参照)。

## I モデル

本モデルは、ハリス=トドロモデルに従って農村部と都市部の2つのセクターからなる。ただし、都市部門は、フォーマルセクターとインフォーマルセクターの2つのサブセクターからなっていると考える(注1)。ハリス=トドロモデルと本質的に異なる点は、都市部にインフォーマルセクターの高所得事業家の存在を仮定し、農村労働者が都市への労働移動の意思決定の際に、都市部インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考慮するとした点である。なお、スティグリッツ (J. E. Stiglitz)<sup>(注2)</sup>、コーデン=フィンドレイ (W. M. Corden and R. Findlay)<sup>(注3)</sup>に従って、開放経済、小国の仮定を置き、各セクターの生産財の価格は、外生的に国際価格と等しく決定されるとする。

### 1. 農村部門

農村部門の生産する財の量を  $X_r$  とすると、

生産関数は次式で表わされる。

$$X_r = G(\overline{K}_r, L_r), G_L > 0, G_{LL} < 0 \quad (1)$$

ここで、 $\overline{K}_r, L_r$  は農村部門で用いられている資本と労働で、簡単化のため  $\overline{K}_r$  は一定であると仮定する。農村部門で生産される財の価格は、小国の仮定により国際価格  $p_r$  と等しい。農村部門の賃金は、ハリス＝トダロおよびステイグリッツに従って、労働の限界生産性に等しく決まる(注4)と仮定すると、

$$w_r = p_r G_L > 0 \quad (2)$$

が成り立つ。 $G_{LL} < 0$  より、農村における労働需要  $L_r$  は、 $w_r$  の関数として表わされ、

$$L_r = L_r(w_r; \overline{K}_r), \frac{dL_r}{dw_r} = \frac{1}{p_r G_{LL}} < 0 \quad (3)$$

である。

## 2. 都市部門

都市部門は、フォーマルセクターとインフォーマルセクターからなっている。

### (1) フォーマルセクター

都市フォーマルセクターの生産する財の量を  $X_M$  とすると、生産関数は、次式で表わされる。

$$X_M = F(\overline{K}_M, L_M), F_L > 0, F_{LL} < 0 \quad (4)$$

$$\overline{K}_M = K_P + K \quad (5)$$

ここで、 $\overline{K}_M$  と  $L_M$  は、都市フォーマルセクターで用いられている資本と労働である。この資本  $\overline{K}_M$  は、私的資本  $K_P$  と都市部門の公共的資本  $K$  (例えば、電気、水道、道路、交通機関、通信設備など) からなり、2つは完全代替的であると仮定する。簡単化のため、この節では  $\overline{K}_M$  は一定であると仮定する(次節では、この仮定をはずし、資本蓄積の影響を調べる)。都市フォーマルセクターで生産される財の価格は、小国の仮定より、国際価格  $p_M$  に等しい。

また、都市フォーマルセクターにおいては、

ハリス＝トダロに従って、政府によって最低賃金  $\overline{w}_M$  が決められており、これが労働の限界生産性と等しくなるように最適な雇用労働者数の決定が行われていると仮定する(注5)。よって、

$$\overline{w}_M = p_M F_L \quad (6)$$

により、 $L_M$  が決定される。

### (2) インフォーマルセクター

社会保障制度などの整っていない発展途上国においては、フォーマルセクターに雇用されなかった労働者は、先進国における失業者とは異なり、生存のため、露天商、行商、廃品回収、小規模製造業などの“事業”に従事し、それらを通じて何らかの収入を得ているのが普通である。彼らは、個人で独立して“事業”を営んだり、家族経営などの小規模事業家であったり、そこでの就業者であったりする。彼らはこうして、インフォーマルセクターを形成する。

これまで一般にインフォーマルセクターの就業者は、生存レベルの賃金に等しいくらいの低賃金を得るか、不完全就業の状態であると考えられてきた。よって、従来の発展理論のモデルにおいては、明示的にまたは暗黙に、彼らは一般に失業者と同等に取り扱われてきた。例えば、ハリス＝トダロモデルにおいては、都市部にはフォーマルセクター労働者と失業者しか存在しない(注6)。しかしインフォーマルセクターの内部についての最近のマイクロレベルでの実地調査研究の進展とともに、多くのインフォーマルセクター事業家は、フォーマルセクターの法定賃金よりも十分高い所得を得ていることが、明らかになってきた。

そこで本モデルでは、以下に述べるように、インフォーマルセクターからこの高所得事業家を明示的に取り出し、残りの低賃金そして不完

全就業の状態にある人々を、簡単化のため、従来どおり広い意味での“失業者”と考える(注7)。

まず、インフォーマルセクターにおける各事業家の生産関数の定式化について考える。インフォーマルセクターでの事業としては、露天商、行商人、小雑貨店、食堂、家事使用人、荷役人夫、輪タクひき、廃品回収、修理業などの自営および小規模サービス・運輸部門、自営および小規模の衣服、食品、繊維などの小雑貨製造業部門(しばしば輸出用の場合もある)、さらには娯楽場・賭博場経営や売春、麻薬の売買等違法性の強いものまで多岐にわたる。

そしてこのインフォーマルセクターにおける事業活動の特徴をあげると、一般的には低い参入障壁、現地資源の利用、家族経営、小規模経済単位、労働集約的な低い技術水準、就業者の教育レベルが低い、公的規制が及ばない、場合によっては非合法的な操業などがあげられる。そこで本モデルでのインフォーマルセクターにおける事業家の生産関数の定式化においては、これらの実際のインフォーマルセクターの事業における特徴に基づいて、また、これらの特徴をさらに際立たせるために、生産は、ただ公共的資本(例えば、電気、水道、道路、交通機関、通信設備など)と個人の事業家としてのタレントのみで行われると仮定し、私的資本、労働者、また高度な教育を必要とする技術などをまったく用いないとする。この事業家としてのタレントは、具体的には新たな事業をおこす企業家精神、経済合理性のセンス、人間関係を築いていくセンスなどを意味すると考えてよい。また、インフォーマルセクターでの事業家が生産する財としては、サービス財を含めた上記の多岐にわたる財を想定することができるが、ここでは

簡単化のため、各事業家はある一つのインフォーマルセクター生産財を $X$ だけ生産すると仮定する。このとき、各事業家の生産関数は次式のように表わされる。

$$X = f(\theta, K), \quad f_K > 0, \quad f_{KK} < 0 \quad (7)$$

ここで $K$ は都市部の公共的資本で、 $\theta$ が各自の事業家としてのタレントレベルである。このとき、 $K$ はすべての事業家にとって共通なので、各事業家の生産量の差はすべて、この生産関数における各自の事業家としてのタレントレベルのみに依存することになる。

本モデルではインフォーマルセクターからその高所得事業家のみを取り出して、残りを失業者と等しく取り扱うので、簡単化のため $\theta$ は0または1の2つの値のみをとると仮定する。さらに、各個人は $q$ の確率(注8)で高所得事業家になるタレントを持つ( $\theta=1$ )が、農村部にいるときに、その本人は自分にそのタレントがあるか否か(すなわち $\theta=1$ か0か)はわからず、都市に出てきてはじめてわかるものとする(注9)。

$\theta=0$ のときは、生存レベルぎりぎりの収入しか上げることができないとする。しかしながら本モデルでは、生存レベルぎりぎりの収入しか上げることのできない事業家は、広い意味での“失業者”と考えるので、 $X = f(0, K) = 0$ と仮定する。

一方、 $\theta=1$ のときは、同質の高所得事業家となることができ、その生産関数は、次の式で表わされるとする。

$$X = f(1, K) = X_I, \quad f_K > 0, \quad f_{KK} < 0 \quad (7')$$

これは、公共的資本のレベルが $K$ であるときに $\theta=1$ の人がインフォーマルセクターで生産活動を行えば、一様に $X_I$ の生産を行えることを意味する。

インフォーマルセクターの高所得事業家によって生産される財は、この財の価格が外生的に  $p_I$  で与えられるとする(注10)。生産は公共的資本とタレントのみで行われるので、高所得事業家の所得(利潤)  $\pi$  は、

$$\pi = p_I f(1, K) = p_I X_I(K) \quad (8)$$

となる。この  $\pi$  は、 $q$  によって供給に限りがあることからくる経済レント的収入である。

ここで、 $\pi = p_I f(1, K) \geq \overline{w_M}$  が成立すると仮定する。このとき、農村から都市に出てきて、もし  $\theta = 1$  であることがわかれば、その人は必ず高所得事業家になり、 $\theta = 0$  のときは、フォーマルセクターでの雇用を見出せばそこの最低賃金労働者になり、そうでなければ広い意味での“失業者”となる。さらに都市部から農村部への還流はないとする。よって、都市インフォーマルセクター高所得事業家数を  $L_e$ 、都市労働者数を  $L_c$  とすれば、次式が成り立つ。

$$L_e = qL_c \quad (9)$$

### 3. 都市部と農村部の労働の配分

ここで、農村労働者の労働移動の意思決定について考える。ハリス=トドロモデルにおいては、農村労働者は、都市部の最低賃金をみて、これに就業できる可能性で重みをつけて都市の期待賃金率を計算する。そして、この都市期待賃金率と農村の賃金率を比較して、労働移動の意思決定を行う。これに対して、本モデルでは都市インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考慮するので、都市における期待所得  $w_c^e$  は次式で表わされる(この際、期待賃金でなく期待所得であることに注意する必要がある)。

$$w_c^e = (1 - q - v) \overline{w_M} + qp_I X_I \quad (10)$$

ここで、 $v$  は都市部“失業率”で、一般の失業率とは異なり、インフォーマルセクターの就業者からその高所得事業家を除いた人たちの都市労働者全体に対する割合である。正確には次式で定義される。

$$v = L_v/L_c = (L_c - L_M - L_e)/L_c \quad (11)$$

ここで、 $L_v$  は広い意味での“失業者”である。

さて、都市への労働移動の量は、ハリス=トドロモデルと同様に、都市-農村間の期待所得の格差の正の関数であることを仮定する。これを正式に書くと次式ようになる。

$$\frac{dL_c}{dt} = \Psi(w_c^e - w_r), \Psi' > 0, \Psi(0) = 0 \quad (12)$$

これより、農村から都市への人口の流入が止むときに満たされる均衡条件(以下、この均衡を労働移動の均衡と呼ぶ)として次式が導かれる。

$$w_r = w_c^e = (1 - q - v) \overline{w_M} + qp_I X_I \quad (13)$$

よって、農村部の労働需要  $L_r$  は(13)式を(3)式に代入すれば求まり、また都市労働者数  $L_c$  は  $v$  の定義式(11)より次式で求まる。

$$L_c = \frac{L_M}{(1 - q - v)} \quad (14)$$

### 4. 労働移動の均衡(注11)

労働移動の均衡状態は、農村部門と都市フォーマルセクターにおける労働需要決定式(2)、(6)、労働移動の均衡条件(13)式、および、次式の労働人口の制約条件で記述される(注12)。

$$L_r + L_c = L \quad (15)$$

$L$  は国全体の労働人口で一定であるとする。

(3)、(13)式より、均衡における農村の労働需要  $L_r$  は、 $v$  と  $q$  の関数であることがわかる。また、均衡における都市労働者数  $L_c$  も(14)式より  $v$  と  $q$  の関数である。よって(15)式より均衡にお

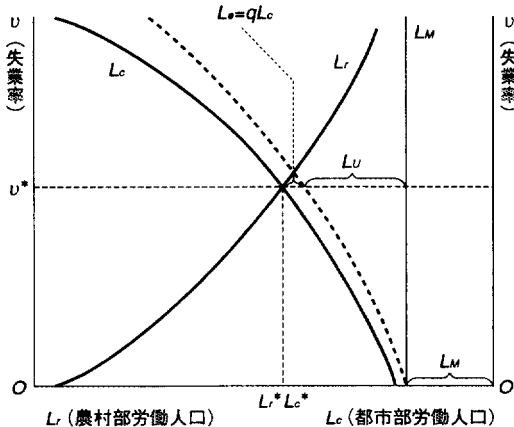
ける都市部と農村部の労働の配分は次式で表わされる。

$$L_r(v, q) + \frac{L_M}{(1-q-v)} = L \quad (15')$$

以上でモデルの記述は完成する。  $q$  をパラメーターとして、横軸に、都市部と農村部の労働者の配分をとり、縦軸に“失業率”をとって(15)'式を図示したのが、図1である。ここで、農村部労働人口を  $O$  から右にとり、都市部労働人口を  $O'$  から左にとる。

図1において、都市部の“失業率”が増加すると、(13)式に従って農村部門の賃金率が下がり、 $L_r$  曲線にそって農村における労働需要  $L_r$  が増加する。また  $v$  の定義から求まる(14)式より、 $L_c$  曲線にそって都市労働者数  $L_c$  が増加する。経済の均衡は(15)'式が満たされる点で達成され、これにより均衡“失業率”  $v^*$ 、農村部労働人口  $L_r^*$ 、都市部労働人口  $L_c^*$  が決定される。なお、以上において、 $q=0$  のときがハリス・トドロモデルの記述である。

図1 労働移動の均衡



(出所) 筆者作成。

(注1) 本論文の中心テーマは、Harris and Todaro, “Migration, Unemployment . . .”と同様、都市部の要因による農村都市間労働移動の分析である。よって、W. A. Lewis, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour,” *Manchester School of Economics and Social Studies*, vol. 22, no. 1, May 1954, pp. 131-191や中込「発展途上地域の……」のように農村部と都市部インフォーマルセクターを伝統的部門としてまとめ論じるようなことはしない。また農村部の経済構造には深く立ち入らず、都市部に議論を集中する。

(注2) Stiglitz, “Alternative Theories of . . .”

(注3) Cordon and Findlay, “Urban Unemployment . . .”

(注4) Harris and Todaro, “Migration, Unemployment . . .”は、労働過剰のおこりやすいと思われる東南アジアやラテンアメリカでさえ、手に入る実証データによると農村の労働過剰は疑わしく、労働の限界生産性は正であると考えるのが適当であるとして、簡単化のためにこの仮定を置いている。さらに、農村部門の農業においてたとえ過剰労働が存在したとしても、農村労働者は、例えば山に木の実や枝を拾いに行ったり、海で漁をしりしてある一定の所得を得ることができよう。その所得が都市雇用労働者になったときの所得より低く、またなれなかったときの所得より高いと仮定すれば、本論の以下の議論のエッセンスは何ら変更されない。いずれにしても、本節(注1)で述べたように、本論文では、農村部門の経済構造についてはこれ以上深く立ち入らない。

(注5) 発展途上国の多くの国々では実際に最低賃金規制を行い、これが競争水準を上回るレベルに設定されていることがしばしば指摘されている。なお発展途上国においてこの都市フォーマルセクターの賃金レベルが競争水準よりも高く設定されていることを、Stiglitz, “Alternative Theories of . . .”は、離職に伴う新規労働者雇用の訓練費用をモデルに組み入れることによって内生的に説明し、また、G. A. Calvo, “Urban Unemployment and Wage Determination in LDC's: Trade Unions in the Harris-Todaro Model,” *International Economic Review*, vol. 19, no. 1, February 1978, pp. 65-81は、労働組合の効用最大化を考えて内生的に説明している。競

争水準より高いフォーマルセクターの賃金決定のメカニズムがこれらのいずれであっても本論文の結果に本質的な影響はないので、ここでは最も簡単に、最低賃金で決定されると仮定する。

(注6) スティグリッツとコーデン＝フィンドレイのモデルも同様である。また、トドロ自身、Todaro, *Economic Development*, pp.265-269で、ハリス＝トドロモデルにおいて、失業者はインフォーマルセクターで従事している人々を含むと説明している。

(注7) ハリス＝トドロモデルでは、都市部労働者のうちフォーマルセクター雇用労働者のみを明示的に取り扱い、残りを失業者としてまとめていた。これに対し、本モデルではフォーマルセクター雇用労働者だけでなく、インフォーマルセクターでの高所得の事業家をも明示的に取り扱う。これによってインフォーマルセクターの性格をより明らかにするとともに、これらが農村都市間の労働移動にどのような影響を及ぼすのかを分析する。

(注8) 本論文では、この $q$ を外生的に与えているが、これは議論を簡単化するためのものである。この $q$ が政策変数や出身地等によるネットワーク形成などによってどう変化していくかなどの分析は、経済発展に対するインフォーマルセクターの役割をより明らかにするためには、重要なことと思われる。

(注9) 実際に中西『スラムの経済学……』が行ったフィリピンのマニラのあるスラム（不法占拠地域）でのインフォーマルセクター就業の実態調査によれば、経済活動人口514人中、不完全就業者を含めた就業者数は441人で、そのうちの大部分は廃品回収人や、行商、洗濯女等で最低賃金以下の低い所得を得ているのに対し、5人の仕切場経営者（多数の廃品回収人を仕切る人）、6人の仲介商と1人の小規模企業（家畜飼料工場）経営者のみは他のインフォーマルセクター就業者の5倍から数十倍の所得をあげていることが報告されている。さらに中西は、この例ではインフォーマルセクターにおける低所得の就業者も高所得事業家のいずれも、低い教育レベルのまま農村から都市へ移住してきた人たちであることを報告している。

(注10) インフォーマルセクター高所得事業家による生産財が、衣類や装飾品、場合によっては麻薬等の貿易財と想定すれば、その価格は、開放経済・小国の仮定より国際価格 $p_I$ に等しいと考えることが

できる。そうでない場合、 $p_I$ は、量 $X_I$ や他の要因に依存して内生的に決定され、この場合、財市場の均衡を明示的に取り扱う必要が出てくる。インフォーマルセクターでの生産財の価格の内生的決定をモデルに組み入れて、このモデルをより一般化することは興味深い（特に次節のように資本蓄積を分析する場合）と思われるが、本論文では、インフォーマルセクターにおける高所得の事業家の存在とこれに対する期待が農村都市間の労働移動にどのような影響を及ぼすのかを分析するのが中心テーマであるので、できるだけ議論を簡単にするために、 $p_I$ を外生変数として扱う。

(注11) このモデルでは、フォーマルセクター生産財、インフォーマルセクター生産財、農村部門生産財のすべてが貿易財であることを仮定しているのので、小国の仮定により、それぞれの財の価格は、国際価格に等しく外生的に与えられる。このとき貿易によって、財市場は常に均衡すると考えられるので、財市場の均衡は捨象することができ、労働移動の均衡が経済全体の均衡となる。

(注12) ここではStiglitz, "Alternative Theories of ..."に従って、労働移動の均衡を“失業率”と農村都市間の労働配分の関係で論じる。

## II 都市における資本蓄積とインフォーマルセクターの拡大

前節では、資本蓄積を考慮せずにモデルを構築したが、ここではこのモデルを用いて、都市部公共的資本の蓄積の影響を調べる。その結果、たとえ都市部の実質最低賃金が長期に一定であるような経済であっても、都市部公共的資本（電気、水道、道路、通信設備など）の蓄積によって、都市インフォーマルセクターの比率（“失業率”<sup>(注1)</sup>）を増大させる可能性があることを示す。この結論は、ハリス＝トドロモデルをもとに演繹される結論とは異なる。ただし、以下に述べるように、ここでは労働市場の均衡に対して、資本蓄積が及ぼす短期の効果を分析対象に



している。

第I節では、都市部フォーマルセクターでの生産活動に用いる資本  $\overline{K_M}$  は一定と仮定した。しかし、本節では、この仮定を取り除き、都市部公共的資本  $K$  の増加とともに、

$$K_M = K_P + K \quad (5)$$

に従って  $K_M$  が増加する場合を考える。なお簡単化のため、資本蓄積に伴う生産関数の変化はなく、また私的資本  $K_P$  と法定最低賃金  $\overline{w_M}$  は一定であると仮定する(註2)。

以後、労働移動の均衡状態についてのみ考える。

(4), (5), (6)式より、都市フォーマルセクター雇用労働者数  $L_M$  は、 $K$  の関数であることがわかる。

$$L_M = L_M(K), \quad \frac{dL_M}{dK} = -\frac{F_{LK}}{F_{LL}} > 0 \quad (註3) \quad (16)$$

また、都市部インフォーマルセクター高所得事業家数と都市労働者数の関係式(9)は、そのまま成り立つ。農村部における生産関数は  $K$  の影響を直接には受けないので、(3)式もそのまま成り立つ。しかし、(3)式の変数である  $w_r$  は、労働移動の均衡条件として(13)式のかわりに次式を満たさなければならない。

$$w_r = w_r^c = (1-q-v) \overline{w_M} + q p_l f(\theta (=1), K) \quad (17)$$

よって、均衡における農村の労働人口は、次式で表わされる。

$$L_r = L_r(v, q, K), \quad \frac{\partial L_r}{\partial v} > 0, \quad \frac{\partial L_r}{\partial q} < 0, \quad \frac{\partial L_r}{\partial K} = \frac{q p_l f_K}{p_r G_{LL}} < 0 \quad (18)$$

以上で、農村の労働人口  $L_r$  が、 $v$ 、 $q$ 、 $K$  の関数、都市フォーマルセクター雇用労働者数  $L_M$  が  $K$  の関数であることがわかる。よって、

(15)式より、均衡における農村部と都市部の労働の配分は、次式で記述される。

$$L_r(v, q, K) + L_M(K) / (1-q-v) = L \quad (19)$$

(19)式について、 $q$  と  $K$  をパラメーターと考えれば、前節の図1と同じ図を書くことができる。

さてこの節では、都市部公共的資本の蓄積の影響を調べたいので、 $q$  を一定にして  $K$  の増加の“失業率”に対する影響を考える。そのため(19)式を  $v$  と  $K$  について全微分して、比較静学を行うと  $K$  の増加の“失業率”に対する影響は次式で表わされる。

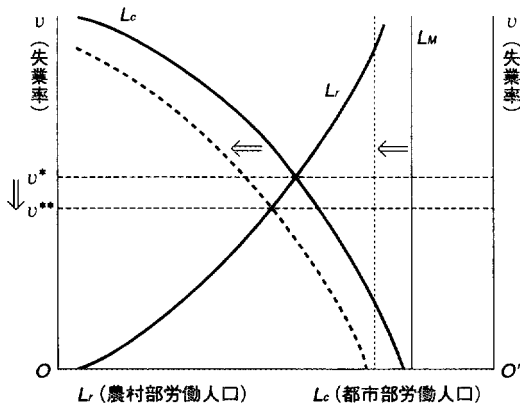
$$\frac{dv}{dK} = -\frac{\frac{\partial L_r}{\partial K} + \left(\frac{\partial L_M}{\partial K}\right) \frac{1}{1-q-v}}{\frac{\partial L_r}{\partial v} + \frac{L_M(K)}{(1-q-v)^2}} \quad (20)$$

ところで、以上の議論において、都市インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考えない場合 ( $q=0$ )、これはハリス=トダロモデルと等しい。このとき、(17)式より農村の均衡賃金、そして農村の労働需要は、 $K$  の増加の影響を直接には受けないことがわかる。つまり(20)式において、 $\frac{\partial L_r}{\partial K} = 0$ 、かつ  $q=0$  とおいたものがハリス=トダロモデルである。よってハリス=トダロモデルの場合、 $K$  の増加の“失業率”に対する影響は次式で表わされる。

$$\frac{dv}{dK} = -\frac{\left(\frac{\partial L_M}{\partial K}\right) \frac{1}{1-v}}{\frac{\partial L_r}{\partial v} + \frac{L_M(K)}{(1-v)^2}} < 0 \quad (20')$$

これによって、“もし都市部最低賃金に変化しないならば都市部の資本蓄積は必ず都市の失業率を減少させる”というコーデン=フィンレイやスティグリッツらが示したハリス=トダロモデルから演繹される結論を確認することができる。

図2 都市部資本蓄積の影響(ハリス=ミトダロモデル)



(出所) 筆者作成。

これを図示したのが、図2である。都市の公共的資本の増加は、都市部フォーマルセクターで利用できる資本の増加を意味する。よって、もし雇用労働者数が一定ならば、都市部フォーマルセクターにおける労働の限界生産性は増大する。しかし、都市の労働者の賃金は最低賃金で固定されているので、その分、雇用労働者数が増加する。これによって  $L_M$  直線が左にシフトし、これに伴って同じ幅だけ都市労働者数を表わす  $L_C$  曲線も左にシフトする。一方農村においては、都市の公共的資本の増加の直接的影響はないので、農村の労働需要は都市部“失業率”のみに依存し、 $L_r = L_r^d(v)$  はそのまま成り立ち、 $L_r$  曲線は動かない。その結果、都市の均衡“失業率”は  $v^*$  から  $v^{**}$  に減少するのである。

さて、ここで再び(20)式に戻って、都市部インフォーマルセクター高所得事業家を考慮に入れた場合について考えよう。(20)式において、分母は正より、 $\frac{dv}{dK} > 0$  のための必要十分条件は、

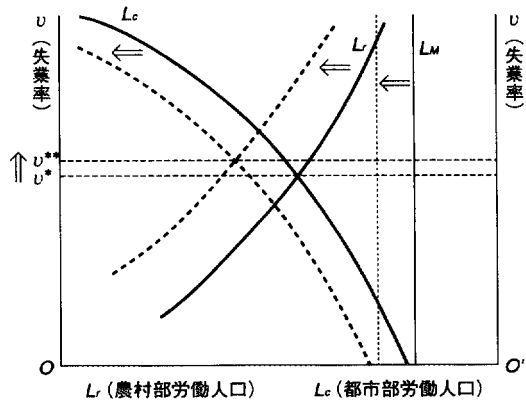
$$\frac{\partial L_r}{\partial K} + \left( \frac{\partial L_M}{\partial K} \right) \frac{1}{1-q-v} < 0 \quad (21)$$

である。また(21)式を変形すると以下のようになる。

$$\frac{\partial L_r}{\partial K} + \frac{\partial L_C}{\partial K} < 0, \quad \frac{\partial L_r}{\partial K} < 0, \quad \frac{\partial L_C}{\partial K} > 0 \quad (21')$$

これより、公共的資本が1単位増加することによって生じる都市部労働人口の限界的増加よりも、それによっておこる都市部における均衡期待所得 (=農村部賃金) の上昇から生じる農村部労働需要の限界的減少のほうが大きければ、都市部資本蓄積によって都市部“失業率”がかえって増加することがわかる。これを図で表わすと図3のようになる。インフォーマルセクターの高所得事業家を考慮しない場合には、 $L_r$  曲線がシフトしなかった(図2)。これに対して、図3では、 $K$ が増加することによって、都市部インフォーマルセクター高所得事業家の生産性が向上し、都市部での期待所得が上昇する。均衡ではこれが農村部賃金に等しいので農村部労働需要が減少し、 $L_r$  曲線が左にシフトするのである。その結果、均衡“失業率”は  $v^*$  から  $v^{**}$  に変化する。このとき、 $L_r$  曲線の左シフト

図3 都市部資本蓄積の影響(インフォーマルセクター高所得事業家を考慮した場合)



(出所) 筆者作成。

ト幅のほうが  $L_c$  曲線の左シフト幅より大きければ“失業率”が増加することがわかる。

また(21)式は、次式のようにも書くことができる。

$$\left| \frac{qp_l f_k}{p_r G_{LL}} \right| > \left| \frac{F_{LK}}{F_{LL}} \right| \left( \frac{1}{1-q-v} \right) \quad (21'')$$

これより、インフォーマルセクターの高所得事業家になりうるタレントを持つ確率  $q$ 、インフォーマルセクター高所得事業家の生産における資本の限界生産性  $f_k$ 、およびインフォーマルセクターでの生産財の価格  $p_l$  が高いほど、“失業率”が増加する可能性が大きいことがわかる。また“失業率”  $v$ 、農村部門での生産財の価格  $p_r$  が低いほど、“失業率”が増加する可能性が大きいことがわかる。

最後に、インフォーマルセクターの高所得事業家になるタレントを持つ確率  $q$  の増加の“失業率”に対する影響について言及しておく。なお、この  $q$  の増加は、実際には、農村での教育水準の上昇や新規事業を妨げる文化的、制度的要因の除去（例えば、クレジットや流通機構へのアクセスを容易にすること）などによって生じると考えられる。

(19)式を  $v$  と  $K$  について全微分して、比較静学を行うと、 $q$  の増加の“失業率”に対する影響は、以下で表わされる。

$$\frac{dv}{dq} = - \frac{\frac{\partial L_r}{\partial q} + \frac{L_M(K)}{(1-q-v)^2}}{\frac{\partial L_r}{\partial v} + \frac{L_M(K)}{(1-q-v)^2}} \quad (22)$$

このとき、(20)式と同様、分母は正となり、 $\frac{dv}{dq} > 0$  のための必要十分条件は、

$$\begin{aligned} & \frac{\partial L_r}{\partial q} + \frac{L_M(K)}{(1-q-v)^2} \\ & = \frac{\partial L_r}{\partial q} + \frac{\partial L_c}{\partial q} < 0, \quad \frac{\partial L_r}{\partial q} < 0, \quad \frac{\partial L_c}{\partial q} > 0 \quad (23) \end{aligned}$$

となる。よってこれを(21')式と比較すればわかるように、 $q$  の増加は公共的資本の増加と同様な影響を及ぼすことがわかる。

(注1) 厳密には、インフォーマルセクターの比率  $= v$  (“失業率”) +  $q$  (高所得事業家になりうるタレントを持つ確率) が成立つ。ただし、この論文では、 $q$  は一定であるので、“失業率”の増加は、そのままインフォーマルセクターの比率の増加を意味する。

(注2) 最低賃金が上昇すれば、ハリス=トドロモデルに従っても都市部“失業率”は増大する。しかし、本論文で説明したいことは、最低賃金が上昇しないにもかかわらず、都市インフォーマルセクターの拡大が続く可能性があるということである。

(注3) 生産関数を1次同次と仮定し、労働者1人当たりの資本の限界生産性逓減を仮定すると  $F_{LK} > 0$  となり、 $\frac{dL_M}{dK} > 0$  である。

### III 実証分析

これまで2つの節において、たとえ都市部インフォーマルセクター賃金（最低賃金）が長期的に一定であるような経済においても、都市インフォーマルセクターの拡大が生じる理由を説明する新しいモデルを提示した。このモデルのエッセンスは、農村労働者が、都市への労働移動の決定の際に都市インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考慮に入れるということであった。この節では、このエッセンスを回帰分析を用いて実証的に確かめたい。なお、ここで行おうとしている実証は、本論文の均衡モデルそのものではなく、基本的にはこのモデルの均衡条件を導くために導入した仮定(12)式の実証である。

$$\begin{aligned} \frac{dL_c}{dt} &= \Psi((1-q-v)\overline{w_M} + q\pi - w_r), \\ \Psi' &> 0, \quad \Psi(0) &= 0 \quad (12) \end{aligned}$$

なお、本来労働移動を説明するためには、時系列データを用いて、インフォーマルセクター高所得事業家所得の時間的変化で説明を試みるのが望ましいが、時系列データのセットを得ることは困難であり、データ制約上次善の策としてクロスセクションデータで行う。

### 1. データについて

データとしては、フィリピンの事業所センサスのデータを用いる。フィリピンのデータを用いた理由は、第1に、途上国のセンサスデータによるインフォーマルセクターのデータの推計（近似）は、フィリピンを除いてほとんど不可能に近いこと<sup>(注1)</sup>。第2に、実際に都市部フォーマルセクター賃金が長期的に比較的一定で、

このモデルが想定した経済に近いと思われること。第3に、筆者は以前からしばしばフィリピンを訪問しており、他の途上国に比べ、比較的直感が働きやすいことである。

まずデータの説明を行う。

#### (1) 農村都市間労働移動人口 $M_{ij}$

農村部  $i$  から都市部  $j$  への労働移動人口  $M_{ij}$  のデータとしては、1975年、80年に行われた2度の国勢調査から算出された75～80年の5年間にわたる地域間人口移動（5歳以上）のデータを用いる<sup>(注2)</sup>（表1参照）。

ところで、本研究で実証しようとする労働移動は農村都市間労働移動なので、この地域間労働移動のデータから、それに適当なものだけを

表1 1975～80年のフィ

流出 \ 流入	全 国	NCR	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4
全 国	1,148,277	378,878	35,588	33,259	101,844	183,077
NCR	204,778	0	12,447	4,881	42,388	90,817
Region 1	87,578	42,682	0	13,004	12,937	9,400
Region 2	36,208	16,002	6,567	0	3,908	3,596
Region 3	92,255	51,246	6,761	8,418	0	16,001
Region 4	114,683	75,386	3,597	2,093	13,664	0
Region 5	99,285	51,573	1,156	1,317	8,708	27,772
Region 6	105,536	44,158	867	826	4,509	11,370
Region 7	114,987	22,990	871	548	3,506	5,706
Region 8	98,489	48,999	936	673	8,162	10,790
Region 9	37,205	4,933	538	317	813	1,914
Region 10	56,621	6,944	581	484	1,423	2,116
Region 11	62,080	8,612	748	481	1,191	2,404
Region 12	38,572	5,353	519	217	635	1,191

(出所) Philippines, National Statistical Coordination Board, 1988 *Philippine Statistical Yearbook* より作成。

(注) 地域区分は図4を参照。NCRはマニラ首都圏。

選ぶ必要がある。このためにまず、各地域がどのような地域かを検討しなければならない。フィリピンの地域区分は、図4のように13地域に分かれている。このうち地域 (Region) 9, 10, 11, 12はミンダナオ島で、フロンティア地域と考えられ、他地域からの移民が政府主導で積極的に推進されていた地域である。よって、この地域に関する人口移動は一般の農村都市間労働移動とは性質を異にするものと考えられるので、本研究の対象から除外する。

また、マニラ首都圏 (National Capital Region: NCR) は、そのほとんどが都市部である。そして地域3, 4は、1970年代後半以降マニラ首都圏の近郊として都市化が進んだ地域である。よ

って、他地域から地域3, 4およびNCRへの人口流入は、大部分が農村から都市部への流入と考えられる。ただし、NCR, 地域3, 地域4の間の相互の人口移動については都市間移動がかなりの程度混じっていると考えられることから、本研究の対象から除外する。

最終的に、農村都市間労働移動を表わしているデータとして、地域1, 2, 5, 6, 7, 8からNCR, 地域3, 4に向かう18個の地域間人口移動のデータを用いる。

## (2) 都市インフォーマルセクター高所得事業家の所得 $\pi$

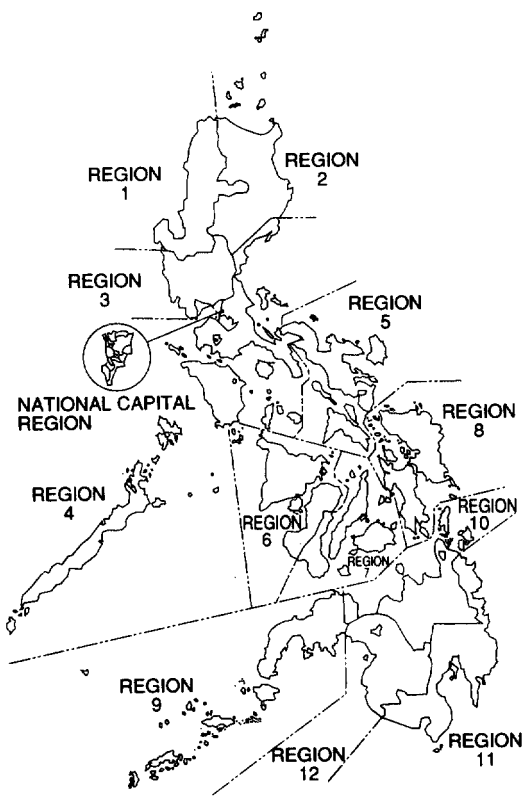
各地域ごとの都市インフォーマルセクター高所得事業家の所得 $\pi$ の近似としては、1975年に

### フィリピン地方間労働移動

(単位：人)

Region 5	Region 6	Region 7	Region 8	Region 9	Region 10	Region 11	Region 12
36,939	33,523	51,757	27,605	28,141	92,323	89,017	56,326
15,957	11,128	6,181	9,560	1,213	3,990	4,383	1,833
1,195	779	975	477	588	1,333	2,002	2,206
568	465	1,079	255	726	1,049	1,287	706
3,284	1,436	721	839	499	929	1,051	1,070
9,648	3,154	1,765	1,547	432	1,171	1,477	749
0	1,544	2,261	1,403	313	1,639	1,121	478
1,009	0	7,730	785	3,139	8,485	12,248	10,410
1,773	7,391	0	6,005	8,943	24,978	23,791	8,485
1,846	857	7,215	0	869	8,439	8,565	1,138
326	979	4,148	564	0	10,951	5,718	6,004
472	1,339	8,639	2,499	6,658	0	15,127	10,339
604	2,943	8,721	2,999	2,278	18,191	0	12,908
257	1,508	2,322	672	2,483	11,168	12,247	0

図4 フィリピンの地域区分



(出所) Philippines, National Statistical Coordination Board, 1988 *Philippine Statistical Yearbook*

行われた事業所センサス (Census of Establishments) のうち製造業小規模事業所 (労働者数10人未満) のデータから以下のように算出される平均事業家所得を用いる(注3)。

事業所センサスには、各産業別、各地域別、規模別 (小規模と大規模) の総事業所数、総労働者数 (事業家および非賃金支払家族労働者を含む)、雇用労働者数、総収入、総賃金支払、総費用 (賃金支払、固定資産付加に係る費用以外のすべての費用。間接税や利子支払いを含む)、固定資産付加額、およびこれらのさらに詳細なデータがある。よって、次式によって各地域ごとに

小規模製造業の平均事業家所得を計算することができる (表2参照)(注4)。

事業家所得  $\pi =$

$$\frac{\text{総収入} - \text{総費用} - \text{総賃金} - \text{固定資産付加額}}{\text{事業家数} + \text{非賃金支払家族労働者数}} \quad (\text{注5}) \quad (24)$$

(3) その他のデータ

1975年の農村部門の各地域別平均賃金 (1日当たり) は、1977 *Yearbook of Labor Statistics*(注6) より採用した。1975年の都市部最低賃金は、*Philippine Yearbook 1985*(注7) より民間非農業部門法定賃金 (1日当たり) を用いた。ただし、1975年までは民間非農業部門法定賃金は全国で共通であった。なお、これらの1日当たりの賃金に250をかけて1年当たりの賃金として用いた。

(4) 注目点

表2において、都市インフォーマルセクター高所得事業家の所得と最低賃金を比べると、NCR (マニラ首都圏)、地域3、4の都市部では、前者が後者の約5倍であることがわかり、セツラマン (S. V. Sethuraman) 他の報告と同様、多くの都市インフォーマルセクター事業家は、最低賃金を著しく上回った所得を得ていることが、フィリピンのセンサスデータからも確認できる。

## 2. 農村都市間労働移動の実証モデル

この実証研究の目的は、以上のデータを用いて、“農村労働者が、農村都市間労働移動の意思決定の際、都市インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考慮する” という仮説、すなわち基本的には(12)式を検定することである。このため、ここでは、以下のように最小2乗法で推定するための簡単なモデルを提示する。

表2 地域別製造業10人未満の事業所の事業家所得（1975年）

	総事業 所数	事業家数 +非賃金 支払家族 労働者数 (人)	雇用労働 者数 (人)	総賃金支 払 (1,000ペソ)	総収入 (1,000ペソ)	総費用 (1,000ペソ)	固定資産 付加額 (1,000ペソ)	1人当 たり事 業家平 均所得 (ペソ)	事業家 平均所 得の最 低賃金 に対す る倍率	農業部 門平均 賃金 (ペソ)
全 国	70,900	106,931	112,009	217,490	1,953,397	806,408	90,809	7,843	2.9	1,568
NCR	11,284	16,780	28,107	71,195	560,650	222,976	29,989	14,094	5.3	-
Region 1	8,074	11,587	7,088	10,944	97,763	43,629	4,181	3,367	1.3	1,640
Region 2	3,535	4,898	3,490	5,245	51,674	22,677	1,618	4,519	1.7	1,105
Region 3	7,544	10,953	13,652	26,921	297,862	122,887	13,298	12,303	4.6	1,565
Region 4	9,790	14,298	17,050	30,883	316,900	90,702	9,853	12,971	4.9	1,555
Region 5	5,506	9,920	6,100	9,579	85,684	36,422	1,536	3,845	1.4	1,423
Region 6	6,791	9,454	6,923	11,831	125,304	58,652	9,322	4,813	1.8	1,463
Region 7	3,730	6,481	7,258	10,813	88,352	36,634	5,322	5,490	2.1	1,250
Region 8	2,273	3,474	2,582	3,963	29,692	14,736	1,165	2,829	1.1	1,395

(出所) Philippines, National Economic and Development Authority, National Census and Statistics Office, 1975 Census of Establishments Vol. VII (Small Industrial) より作成。

(注) (1) 地域区分は図4を参照。NCRはマニラ首都圏。

(2) 都市部最低賃金（全国一律）は2,662.5ペソ。

まず、(12)式から説明変数として  $v$ ,  $q$ ,  $\overline{w_M}$  を取り除く。これは以下の理由による。 $v$  については、各地域ごとの都市部に対するインフォーマルセクターの比率を推計するデータを見つけることができなかった。よって、 $v$  は各地域で共通であると仮定する。また、 $q$  も地域に依存しないと仮定する。さらに、1975年の  $\overline{w_M}$  は、すべての地域の非農業セクターに対して共通に定められていた。よって、これらの3つの変数は、説明変数になり得ない。すなわち、説明変数として残りの  $\pi$  と  $w_r$  の2つの変数に注目するのである。しかしながら、ここで確かめたいことは、農村労働者の都市への労働移動の意思決定の際に、都市フォーマルセクターの最低賃金労働者になる可能性だけでなく、都市インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性を考慮しているかどうかである。よって、2つの説

明変数として、 $\pi$  と  $w_r$  を  $\pi - w_r$  と  $w_r$  に変換する。ここで、 $w_r$  は、最低賃金労働者になる可能性の考慮の影響を把握するため、 $\overline{w_M} - w_r$  のかわりに用いる ( $\overline{w_M}$  は、すべての地域で共通)。さらに、近似として(12)式の関数  $\Psi$  を線形関数で置き換えると、推定式として、次の式が得られる。

$$M_{ij}/P_i = C_0 + C_1(\pi_j - w_{ri}) + C_2 w_{ri} + C_3 D + e_{ij} \quad (25)$$

ここで、添字  $i$  は、労働者の流出地域を表わし、添字  $j$  は、流入地域を表わす。 $P$  は、その地域の人口で、 $D$  は、地域5に対するダミー変数である。これは、他の地域と比べて地域5が地理的、言語的にNCR、地域3、地域4の3つの地域に特別に近い(注8)ことから、地域5から、3つの都市部地域への労働移動がなされやすいと考えられるので設けた。なお、 $e_{ij}$  は誤

差項である。

さてここで、実際に推計を行う前に、もう一つ考慮すべき問題がある。すなわち、実際のある地方の農村部からの労働移動においては、マニラおよびその近郊に向かう地域間労働移動だけでなく、その地域内の地方都市への地域内労働移動も存在する。しかしながら、使用する地域間人口移動のデータからは、後者を捉えることができないということである。以下、これがなぜ問題かを説明する。もし地方都市への労働移動（地域内農村都市間労働移動）がなく、かつ仮説が正しいならば、変数  $\pi_j - w_{ri}$  で十分に労働移動を説明できるはずである。しかし、実際には各地域には地方都市があつて、そこでのインフォーマルセクターの高所得事業家の所得は、 $\pi_i$  で表わされる。そうすると  $\pi_j - w_{ri}$  が一定でも  $\pi_i$  が高いと地域間労働移動は少なく（地域内労働移動は多く）、 $\pi_i$  が低いと地域間労働移動が多く（地域内労働移動は少なく）なると予想される。そこでこの影響をきちんと捉えるモデルを作って実証を行う必要があるのである。よつて  $\pi_j - w_{ri}$  の格差を  $\pi_j - \pi_i$  と  $\pi_i - w_{ri}$  に分けて労働移動を説明する。そうすると最終的に、実際の推定式として次式を得る。

$$\begin{aligned} M_{ij}/P_i = & C_0 + C_1(\pi_j - \pi_i) \\ & + C_2(\pi_i - w_{ri}) + C_3 w_{ri} \\ & + C_4 D + e_{ij} \end{aligned} \quad (26)$$

ここで、係数  $C_1$  と  $C_2$  の符号と大きさについての理論から予想されることについて言及しておく。 $\pi_j - w_{ri}$  の格差が1単位増加することを考えよう。このときこの1単位の増加は、 $\pi_j - \pi_i$  の増加、または  $\pi_i - w_{ri}$  の増加のどちらか（またはその合成されたもの）のケースであると考えられる。ここで、 $\pi_j - \pi_i$  の増加は、地域

間労働移動のみを生じさせ、 $\pi_i - w_{ri}$  の増加は、地域間労働移動と地域内労働移動の両方を生じさせる（すなわち、 $C_1$ 、 $C_2$ ともに正であることが予想される）ので、同じ1単位の広がりであっても、26式で表わされる地域間労働移動を説明する係数としては、 $C_1$ のほうが $C_2$ より大きくなることが予想される。

### 3. 実証結果

26式を最小2乗法で推定した結果は、表3のとおりである。このモデルの決定係数は0.84、修正決定係数は0.79で、片側1%の有意水準では、 $\pi_j - \pi_i$  および  $\pi_i - w_{ri}$  が有意である。なお、この係数についても前項で述べた  $C_1$ 、 $C_2$  についての予想と適合する。片側5%の有意水準では、ダミー変数  $D$  も有意となる。なお農村賃金  $w_{ri}$  の係数は正となり理論モデルとは一致しないが、 $t$  値が低くこれは有意ではない。

以上から、実際の農村都市間労働移動において、2地域の都市インフォーマルセクター高所得事業家の所得の差と流出地域の都市インフォーマルセクター高所得事業家所得と農村部での所得の差が重要な説明変数であることがわかり、農村都市間労働移動の意思決定に際して、都市インフォーマルセクター高所得事業家になる可能性を考慮に入れていることを裏付けることができた。そして、説明変数  $w_{ri}$  が有意ではないことは、ハリス=トダロモデルにとって中心的な最低賃金労働者になる可能性は、実際にはそれほど考慮されておらず、一方で都市インフォーマルセクター高所得事業家になる可能性は、非常に大きく考慮されていると考えることができる。またこれらの結果は、農村都市間労働移動が、はじめからフォーマルセクターでなくインフォーマルセクターを目指して行われていると



表3 実証に用いたデータセットと実証結果

## (1) データ

	$M/P$	$\pi_j - \pi_i$	$\pi_i - w_{ri}$	$w_{ri}$	$D$
1	0.01306	10,727	1,727	1,640	0
2	0.00828	9,575	3,414	1,105	0
3	0.01615	10,249	2,423	1,423	1
4	0.01065	9,281	3,350	1,463	0
5	0.00679	8,604	4,240	1,250	0
6	0.01885	11,265	1,434	1,395	0
7	0.00396	8,936	1,727	1,640	0
8	0.00202	7,784	3,414	1,105	0
9	0.00273	8,458	2,423	1,423	1
10	0.00109	7,490	3,350	1,463	0
11	0.00104	6,813	4,240	1,250	0
12	0.00314	9,474	1,434	1,395	0
13	0.00288	9,604	1,727	1,640	0
14	0.00186	8,452	3,414	1,105	0
15	0.00870	9,126	2,423	1,423	1
16	0.00274	8,158	3,350	1,463	0
17	0.00169	7,481	4,240	1,250	0
18	0.00415	10,142	1,434	1,395	0

## (2) 実証結果

推定式： $M_{ij}/P_i = C_0 + C_1(\pi_j - \pi_i) + C_2(\pi_i - w_{ri}) + C_3 w_{ri} + C_4 D + e_{ij}$

決定係数：0.836

修正決定係数：0.786

説明変数	推定係数	$t$ 値	検定結果
定数項	-0.06392	-4.90	**
$\pi_j - \pi_i$	$5.78 \times 10^{-6}$	7.23	**
$\pi_i - w_{ri}$	$3.92 \times 10^{-6}$	3.53	**
$w_{ri}$	$4.89 \times 10^{-6}$	1.07	
$D$	$2.99 \times 10^{-3}$	1.86	*

\*\*：片側1%で有意。

\*：片側5%で有意。

いう、コール＝サンダース (W. E. Cole and R. D. Sanders), 中西, 中込らの主張(注9)を支持しているといえよう。

(注1) ILOによるアフリカ, アジア, ラテンアメリカの都市インフォーマルセクターの調査 (Sethuraman ed., *The Urban Informal...*) においては, ほとんどの国において, 労働者10人または5人未満

の小規模事業所のデータは整備されておらず, 調査対象の選定のため, まず事業所の探索作業から行っている。しかしながら, フィリピンだけは, 小規模事業所のデータがセンサスデータとして整っていたので, ILOはこのセンサスを用いて, 事業所の探索作業を行わなかった。

(注2) フィリピンでは, 1970年以降5年おきに国勢調査が行われることになっていたが, 85年は,

政情不安のため国勢調査は行われなかった。次に行われたのは1990年であるが、論文執筆時において80～90年の地域間労働移動のデータは筆者の知る限り未発表である。よって、1975～80年のデータを用いる。

(注3) 事業所センサスには、民間サービス業や卸売・小売業の統計もあるが、これらは小規模事業所の定義として、雇用労働者数だけでなく総収入をも用いて区分してある。よって、これらの統計を用いると、ある一定以上の所得を持つ事業家をはじめから除くことになり、インフォーマルセクター高所得事業家の所得の近似としては用いることができない。これに対して、製造業の統計だけは、小規模事業所を雇用労働者数のみによって区分している。なお、本節注1にも記したように、ILOによるインフォーマルセクターの調査(Sethuraman ed., *The Urban Informal...*)においても、製造業の10人未満の小規模事業所はインフォーマルセクターとみなされている。

(注4) 厳密には、これを各地域ごとの物価水準でデフレートした実質所得を用いたほうが望ましいが、各地域ごとの物価水準のデータを得るのは非常に困難であり、さらに1975年におけるマニラ首都圏とそれ以外の地域との物価水準の差は2%以内であることが確認できたので、物価水準の差は大きな影響を与えないと考え、このままデータとして用いた。

(注5) 第I、II節の理論モデルにおいては、インフォーマルセクターの事業はすべて事業家1人で行われると仮定されていた。しかしながら、実際には、事業家以外に賃金支払いのない家族労働者(unpaid family worker)がいる場合もある。そして、ここで用いる事業家所得は、労働移動の意思決定の説明変数として用いるので、事業家所得を算出する際に、24式の分母として事業所数でなく、総労働者数－雇用労働者数(つまり、事業家数＋非賃金支払家族労働者数)を用いて、1事業所当たりの平均所得でなく、1人当たりの平均事業家所得を算出する。なお、後に述べる回帰分析の結果は、1人当たりの平均事業家所得を用いたほうが若干説明力が増すが、どちらを用いても結果にそんなに大きな差はない。

(注6) Philippines, Labor Statistics Service, Department of Labor, *1977 Yearbook of Labor Statistics*.

(注7) Philippines, National Economic and Development Authority, National Census and Statistics Office, *Philippine Yearbook 1985*.

(注8) 図4のとおり、ルソン島というフィリピンの中心となる島はNCRと地域1～5からなる。よって、地域5は、都市部の3つの地域と陸続きである。また地域1、2も都市部の3つの地域と陸続きであるが、日常言語が非常に異なり、言語的距離が大きいと考えられる。これに対して、地域5においては、地域1、2に比べ、都市部の3つの地域の言語がかなり普及している。さらに地域6～8は、陸路では都市部の3つの地域に移動できない。よって、地域5が、他地域に比べると言語的・地理的に都市部の3つの地域に特別に近いと考えるのは自然である。

(注9) Cole and Sanders, "Internal Migration..." は、いくつかの実地調査の結果に基づき、彼らの理論モデルにおいて、労働市場は、労働者の教育水準によってフォーマルセクターとインフォーマルセクターに完全に分断されていると仮定し、さらに低い教育レベルの農村労働者は最初から都市のインフォーマルセクターを目指して都市への労働移動を行うことを仮定している。また、中西『スラムの経済学……』は、彼自身の行ったフィリピンのマニラのスラムでの実地調査の結果、農村都市間労働移動は多くの場合、はじめからインフォーマルセクターを目指していることを主張している。さらに、中込「発展途上地域の……」もこの主張を支持し、フォーマルセクターとインフォーマルセクターを分断されたものとしてインフォーマルセクター内部の経済合理性のモデル化を試みている。しかしながら、本論文のモデルと実証結果は、農村労働者が都市への移動において、はじめから都市インフォーマルセクターを目指すのは、労働市場の分断だけによるのではなく、(フォーマルセクターの最低賃金労働者よりも幾倍にも高い所得を得ている)インフォーマルセクターの高所得事業家になる可能性に惹かれた経済合理的な行動によるものであることを示している。なお、筆者は同じデータソースから、各地域別のインフォーマルセクター労働者の平均賃金を計算し、その格差を労働移動の説明変数として加えてみたが、これは有為とならず、ここからもインフォーマルセクターの、特に高所得事業家になる可能性が重要な要因で

あることがわかる。

#### IV まとめと今後の課題

本論文では、ハリス＝トドロモデルに、インフォーマルセクター内の高所得事業家の存在を新たに導入することで、都市部フォーマルセクター賃金（最低賃金）が長期的に一定であるような経済においても、都市インフォーマルセクターの拡大が続く可能性があることを示した。このことは、都市インフォーマルセクターの持続的拡大を、従来のフォーマルセクターのみに起因したものとしてではなく、インフォーマルセクター内部の特徴に起因するものとして説明するもう一つのメカニズムを提示したことを意味する。また、フィリピンのセンサスデータからも、都市インフォーマルセクターには、フォーマルセクターの最低賃金よりも著しく高い収入を得ている高所得事業家が多数存在することが確認できた。さらに実証によって、農村労働者は、都市のインフォーマルセクター高所得事業家になる可能性を考慮して労働移動を行うことを確かめた。

以下、今後の課題と関連して、この研究の意義について若干言及したい。以上の結果は、いずれも発展途上国の経済の分析において、インフォーマルセクターを考慮することの重要性を示しているともいえる。しかしながら多くの発展途上国の実際の開発政策は、一般にインフォーマルセクターを考慮することなくフォーマルセクターの成長のみを目指したものが多くである<sup>(注1)</sup>。そして、しばしば政策策定者たちは、インフォーマルセクターで就業するすべての人々が低賃金で劣悪な労働環境にあり、また

生産性の低い人々（すなわち失業者と同じ）であると考え、インフォーマルセクターを規制すべきもの、または強制的（時には暴力的）に排除すべきものとして捉えているようである。すなわち、彼らはインフォーマルセクターは経済全体の発展に対して何の積極的な役割も持たないと考えているのである。

インフォーマルセクターに対するこのような一般的な見方に対して、本論文において、筆者が注目したのは、インフォーマルセクターにおける高所得事業家の存在とそうなる可能性である。すなわち、インフォーマルセクターは、都市への新しい流入者に対して、成功の可能性を持つ新規の事業機会を多数与える場として捉えられている。また、ここで注意すべきことは、実証分析で示したように、農村労働者は、（開発政策策定者たちと異なり）実際にインフォーマルセクターをこのような場として捉えていることである。これらのことは、インフォーマルセクターが経済全体の発展にとって積極的な重要な役割を持つというもう一つの見方につながるであろう。この見方においては、インフォーマルセクターを排除するかわりに、逆に支援すること（既存の規制、限界の撤廃）が重要となるであろう。例えば、インフォーマルセクターにおける新規小規模事業家がクレジットに容易にアクセスできるような金融システムの構築、インフォーマルセクターからの参入を妨げる既存のさまざまな流通部門の自由化、最低限の環境を保障する基本的公共資本（例えば、電気、水道、下水等）の投資などである。しかしながら、この経済全体の発展に対するインフォーマルセクターの積極的な役割やその動学的プロセスについては、いまだ理論的分析はなされておらず、

今後の重要課題として残されている。

(注1) ただし、例外としてILOは1971年ケニアで実施したインフォーマルセクターの調査研究の報告書 (International Labor Office, *Employment, Incomes and Equality: A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya* (Geneva: International Labor Office, 1972) 以来、インフォーマルセクターを雇用機会提供の場として積極的にみて、インフォーマルセクターの研究を行っている。しかしながら、インフォーマルセクターが経済全体の発展に対して重要な役割を持つといったさらに積極的

な見方はなされていないようである。

(横浜国立大学大学院国際開発研究科博士課程)

〔付記〕 本論文は、理論・計量経済学会1997年度大会で報告された論文を一部手直したものである。本論文の執筆にあたって、慶応義塾大学の矢野誠教授には、内容全般にわたってご指導いただいたこと、また横浜国立大学経済学部の諸先生方、上智大学の Roger Downey 教授およびアジア経済研究所の野上裕生氏から多くの有意義なコメントをいただいたことを感謝いたします。