

## 収穫逡増経済における労働調整

岡島, 慶知(善与)

<https://doi.org/10.15017/3000158>

---

出版情報 : 経済論究. 98, pp.31-40, 1997-07-25. 九州大学大学院経済学会  
バージョン :  
権利関係 :

## 収穫逓増経済における労働調整\*

岡 島 慶 知 (善与)

### 1 序文

近年、外部経済がある場合に小国がどのようなメカニズムで工業化に成功するか、という問題が多くの経済学者の間で議論されている。その場合、個々の企業は生産技術を凸なもののみならず行動するが社会的には生産関数が非凸（収穫逓増）となるケースが主に議論されている。これらの議論の背景にはもちろん内生的成長理論の目覚ましい貢献がある。

Krugman (1991) は外部経済により収穫逓増となるような産業がある場合、全労働者が工業部門に雇用されるか、あるいは収穫一定な伝統部門に雇用されるかというのが安定な均衡となり、どちらが実現するのは初期に与えられた経済変数と人々の将来への期待次第であることを示した。多くのモデルが2つの極端な端点解（労働者が一つの産業に集中する）のうちどちらが、どのような条件の下で選ばれるのか、という問題意識で考察されている。例えばKrugman (1991), Fukao and Benabou (1993) は歴史的初期条件と人々の将来への期待の両方が重要であることを示した。Chen and Shimomura (1995) は人々の将来への期待のみが重要である、と結論づけている。

ここで、経済部門を都市部門、農村部門に分けて考察するハリス・トドロモデルを援用して工業化の問題を考察するのは現実の発展経済を理解する上で極めて有意義であると思われる。Panagariya and Suddar (1986) は都市産業が収穫逓増を示す場合に、失業均衡が安定でないことを示したが、工業化の問題には言及していない。大山 (1994) はハリス・トドロモデルの上で外部経済、工業化問題を考察しているがPanagariya and Suddar (1986) 同様に考察を安定な失業均衡に限っている。つまり、産業全体として収穫逓増となるケースについては単に（内点の）均衡が不安定になる、としか示されていない。本論文は全労働者が収穫一定な伝統部門に雇用されている時、政府が工業部門にコミットすることによってある程度の労働者が近代部門に雇用されるような安定な失業均衡が存在することを示した。

Krugman (1991), Matsuyama (1991), Kaneda (1997), Chen and Shimomura (1995) などが当然のようにみなしている、「労働移動に慣性が働く場合には労働者の意思決定が投資問題となるの

---

\* 本論文は平成9年度理論・計量経済学会西部部会で報告したものである。討論者をお引受け下さった下村耕嗣先生（神戸大学）、貴重なコメントをして頂いた大川隆夫先生（立命館大）、松本睦先生（立命館大）には記して謝したい。なお、有り得べき誤謬は筆者の責任である。

で、その行動は近視眼的ではない」という仮定を本論文は置いていない<sup>(1)</sup>。本論文では労働移動に関しての何の「慣性」も仮定していない。また、本論文は基本的に大山 (1994) の拡張モデルなのでこれらの仮定についても大山 (1994) 同様慣性がなく、近視眼的な (私的な決定をする) 企業がどのように近視眼的でない (社会的な) 均衡へ導かれるかを考察する。本論文のモデル設定の特徴をさらにはっ

	近視眼的	近視眼的でない
慣性なし	大山(1994), 本論文	大山 (1994), 本論文
慣性あり	進化ゲーム	Krugman (1991), Matsuyama (1991) etc.

きり示すために次の表が有益である。

本論文の最も特徴的な点は、外部効果が内部化するような収束過程を考察している点である。外部経済がある場合、個別企業は他企業の雇用量がどの程度であるか (これが生産性効率に反映されるので) を予測して意思決定をすることになる。しかし時間がたつにつれてこの予測と実際の他企業の雇用量とのずれが認識されるはずである。Krugman (1991) やMatsuyama (1991) などほとんどの文献ではこのずれが修正されてゆく過程を明示的に扱っていない。この例外として大山 (1994) が挙げられる。大山 (1994) は単純で説得性のある調整過程を提示した上でハリス・トドロモデルを扱っている。本論文は大山 (1994) の議論を政府による介入がある場合にも拡張して議論している。その結果、政府のコミットメントが十分に強力であれば安定な内点解が存在し得ることを示した。内点解の安定性について異なる帰結を示した点が大山論文と本論文の相違点である。

2章では従来の完全競争アプローチを現実の経済変数への予測、という概念を表に出して整理する。そして政府のコミットメントが十分大きい場合には失業均衡が安定均衡となることを示す。3章では2章の分析を受けて政府が工業化を推進するために必要な政策について検討する。4章で今後のモデルの拡張などについて考察する。

## 2 基本モデル

### 2.1 私的労働需要とその安定性

ここでは、大山 (1994) に従って収穫逓増産業を含む経済をモデル化してゆく。小国開放モデルを考える。経済にはX, Y財という2財があり、投入要素は労働のLのみである。Y産業技術は $Y=L_Y$ で表せる。即ち収穫一定な技術を考える。但し、 $L_Y$ は産業に雇用される労働者数である。世界価格は1でY産業は完全競争なので、競争圧力により賃金も1となる。つまり、 $w_Y$ をY産業の賃金とすると、 $w_Y=1$ である。Y産業では雇用量は労働供給だけ全て雇用される、とする。これに対してX産業では外生的に与えられた高水準の賃金のために失業が存在しうるとする。ハリス・トドロモデルにならって

(1) Krugman(1991)では労働移動に関する費用、Matsuyama(1991)では就業決定に関する非可逆性、Kaneda(1997)ではある期で行動できる企業が確率的に与えられる定式化で慣性を表している。しかし、戦略の変更に慣性が働いても例えば進化ゲーム論の文献では慣性が働き、かつプレイヤーが近視眼的なものとしてモデル化されている。

X産業の被雇用者およびX産業における非自発的失業者が存在する空間を「都市」と呼ぶ。Y産業が存在するのは「農村」であるとする。X産業企業数は $n$ に規制されている。また、X産業には政府が経営する公営企業 $g$ が存在しており私企業群の雇用量決定に先立って雇用量を決定する、とする。公営企業によって産業発展がどのように影響を受けるかを考察する。従って公営企業は民間企業とは異なる雇用量を選択し、民間企業群はそれを所与として意志決定するものとする。分析上、公営企業の意志決定は外生的なものとして扱うので、表記の簡単化のため以後ではX産業という表現で民間企業群を表すものとする。但し勿論民間企業群は公営企業から何の影響も受けないわけではなく、公営企業の雇用量から正の外部効果をこうむる。第 $i$ 民間企業の生産量を $x_i$ 、労働投入量を $l_i$ とする。公営企業 $g$ の雇用量は $l_g$ である。X産業全体の雇用数は $L_X \equiv \sum l_i$ である。第 $i$ 民間企業の技術は

$$x_i = \pi l_i^a, 0 < a < 1 \quad (1)$$

である。但し $\pi$ は各企業には定数と認識される効率性指標である。X産業の生産量 $X$ は、

$$X = \sum x_i = n \pi l_i^a = \pi n^{1-a} L_X^a \quad (2)$$

である。これは効率性指標 $\pi$ を所与とした生産関数であり、これを代表的民間企業の生産関数とみなすことにする。つまり、上の式で表せる生産関数を持つ民間企業がたった一つだけ存在する、と擬制的に考える。この解釈の場合、 $n$ は民間企業数というよりは単なるパラメータである<sup>(2)</sup>。代表的民間企業は $\pi$ を所与として利潤最大化をはかり、労働投入量 $L_X$ を決定する。 $L_X$ は $\pi$ に依存するので、その関数関係を $L_X(\pi)$ で表す。 $L_X(\pi)$ が改めて効率性指標を形成し、それに基づいて企業は労働投入量を改定する。このような逐次的な過程を明示するために企業が予想する効率性指標を時間 $t$ の関数 $\pi(t)$ であるとする。代表的民間企業の生産関数は

$$X(t) = \pi(t) n^{1-a} L_X(t)^a \quad (3)$$

である。利潤最大化から求められる $t$ 期の雇用量を（賃金ならびに効率性指標を所与としているので）「私的な定常労働需要」と呼ぶ。これは $t$ 期の予想に依存するので

$$L_X(t) = L_X(\pi(t))$$

と書ける。 $t + dt$ 期の予想効率性指標を

$$\pi(t + dt) = \pi(L_X(t) + l_g) = L_X(t) + l_g \quad (4)$$

と特定化する<sup>(3)</sup>。つまり、民間企業群にとっての効率性指標は民間企業群に先立って行われた公営企業の（1期限りの）雇用量から正の外部経済を受ける。 $\pi(t)$ が収束する時（生産性効率を正しく予測できている時）には雇用量もある値に収束する。このような状態を「均衡」と呼ぶ。以上では効率性指標についての予想は時間を追うことに改定されてゆくものとして扱った。即ち一般に $t + dt$ 期の予想効率性指標は $t$ 期では予想できず

$$\pi(t + dt) \neq \pi(t)$$

が成立する。これに対して、ゼロ期で効率性指標を正しく予測できる時、即ち、

(2) 従ってモデルは $X = \pi B L_X^a$ 、但し $B$ は正の定数。という生産関数を持つただ一つの民間企業がX産業には存在しており、何らかの理由で参入規制が行われているために超過利潤が発生している、と再解釈できる。

(3) これは単純化のための特定化である。例えば $\pi = \pi(L_X(\pi) + l_g) = \{L_X(\pi) + l_g\}^b$ のような場合でも本論文の結果に影響はない。

$$\pi(t+dt)=\pi(t), t=0$$

の時、ゼロ期で達成される私的な労働需要 $L_X(0)$ について考える。これは同時に生産関数(3)において $t=0, t-dt=0$ を代入して整理した(外部効果が内部化されたという意味で)「社会的な」生産関数

$$X(0)=n^{1-a}\{L_X(0)^{a+1}+l_gL_X(0)^a\} \tag{5}$$

から得られる雇用量でもある。代表的企業の私的利潤は

$$\Pi(t)=pX(t)-w_XL_X(t)=p\pi(t)n^{1-a}L_X(t)^a-w_XL_X(t) \tag{6}$$

である。但し、 $p$ を $X$ 財の世界価格、 $w_X$ を外生的に与えられた $X$ 産業の賃金とする。 $w_X > w_Y = 1$ を仮定する。利潤最大化の一階条件は

$$ap\pi(t)n^{1-a}L_X(t)^{a-1}-w_X=0 \Leftrightarrow L_X(t)=[w_X\{ap\pi(t)n^{1-a}\}^{-1}]^{\frac{1}{a-1}}. \tag{7}$$

これは $\pi(t)$ を所与として求められたものであり、賃金率について減少関数である。社会的な生産関数(5)より、代表的企業の社会的利潤は

$$\Pi=pn^{1-a}\{L_X^{1+a}+l_gL_X(0)^a\}-w_XL_X \tag{8}$$

である。

$$(a+1)L_X^a+al_gL_X^{a-1}=\frac{w_X}{p}n^{a-1} \tag{9}$$

を満たす $L_X$ が社会的な労働需要である。このような社会的労働需要点を図示したものが図1である。 $\frac{w_X}{p}n^{a-1}$ が十分に高いケースが図示してある。この時予測の効率性指標が現実のそれに一致するような(社会的)労働需要点は2つあることがわかる(点Dと点E)。 $l_g$ がほんのわずかでも(正で)存在すれば、 $(a+1)L_X^a+al_gL_X^{a-1}$ のグラフは谷型となる。社会的な労働需要点が任意の $\frac{w_X}{p}n^{a-1}$ で存在するためには $l_g$ がゼロではなくてはいけない。また、私的な労働需要の極限として社会的な労働需要が(内点で)存在するには $l_g$ が大き過ぎないことが必要である。

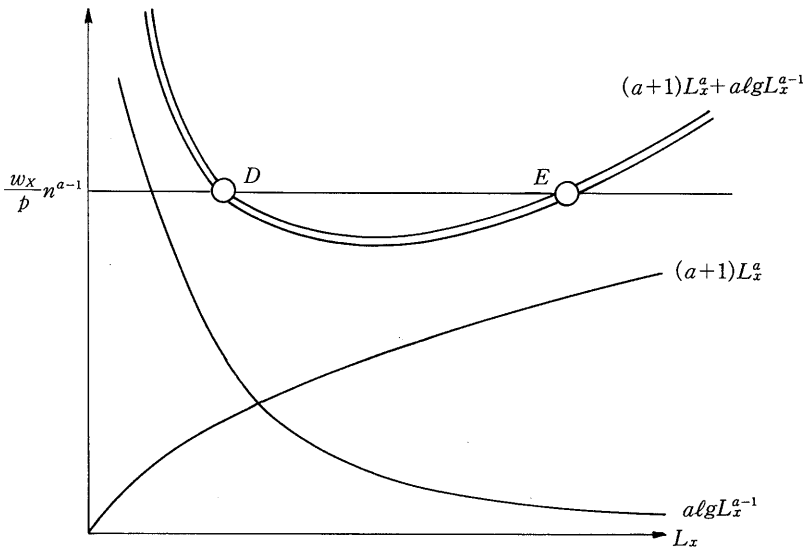


図 1

代表的企業経営者は以下のように $\pi$ についての予想を調整するとする<sup>(4)</sup>。

$$\dot{\pi} = \mu((L_X + l_g) - \pi) \quad \mu(0) = 0, \mu' > 0 \quad (10)$$

このような予想調整過程の安定性を調べると、

$$\frac{d\dot{\pi}}{d\pi} = \mu' \left( \frac{d(L_X + l_g)}{d\pi} - 1 \right)$$

ここで、

$$\begin{aligned} \frac{d(L_X + l_g)}{d\pi} &= \frac{1}{1-a} [w_X \{apn^{1-a}\}^{-1}]^{\frac{1}{a-1}} \pi^{\frac{-a}{a-1}} \\ &= \frac{1}{1-a} L_X \pi^{\frac{1}{a-1}} \pi^{\frac{-a}{a-1}} \\ &= \frac{1}{1-a} L_X \pi^{-1} \end{aligned}$$

でこれを $\pi = L_X + l_g$ で評価すると、

$$\left. \frac{d(L_X + l_g)}{d\pi} \right|_{\pi=L_X+l_g} = \frac{1}{1-a} \frac{L_X}{L_X + l_g}$$

である。よって、

$$\left. \frac{d\dot{\pi}}{d\pi} \right|_{\pi=L_X+l_g} = \mu' \left( \frac{1}{1-a} \frac{L_X}{L_X + l_g} - 1 \right)$$

である。ここで $L_X$ は予測と現実の雇用量が一致する均衡での代表的民間企業の雇用量である。公営企業によるコミットメントが十分に小さい場合、即ち

$$\frac{1}{1-a} \frac{L_X}{L_X + l_g} > 1 \Leftrightarrow \frac{a}{1-a} L_X > l_g \quad (11)$$

の時には

$$\left. \frac{d\dot{\pi}}{d\pi} \right|_{\pi=L_X+l_g} > 0$$

より、代表的民間企業経営者の $\pi$ についての予想は不安定なものとなる。すなわち、もしも初期に経営者がわずかでも現実より小さな $\pi$ を予想したとする。このとき $L_X$ は減少してゆく。逆に初期にわずかでも現実よりも大きく $\pi$ を予想すると、 $L_X$ は増加してゆく。また、公営企業によるコミットメントが十分に大きい場合、即ち

$$\frac{a}{1-a} L_X < l_g \quad (12)$$

の時には代表的民間企業経営者の $\pi$ についての予想は安定なものとなる。即ち、長期的には私的な労働需要は社会的な労働需要に一致する。

以上の局所安定条件を図で理解するために、定常点が満たす関係

$$L_X + l_g = \pi \Leftrightarrow [w_X \{apn^{1-a}\}^{-1}]^{\frac{1}{a-1}} \pi^{\frac{1}{1-a}} + l_g = \pi \quad (13)$$

について考える。この典型的なグラフは図2で表されている。

(4) 大山(1994)は(10)よりもやや込み入った予想調整過程をも検討している。その場合には収穫逓増産業が存在する場合でも予想形成が安定であり得る。しかしその予想調整過程の経済学的意味ならびに妥当性にはやや疑問が残る。しかし(10)そのものは現実を観察したうえで予想を改訂するという意味で単純で妥当な予想調整過程であると言える。

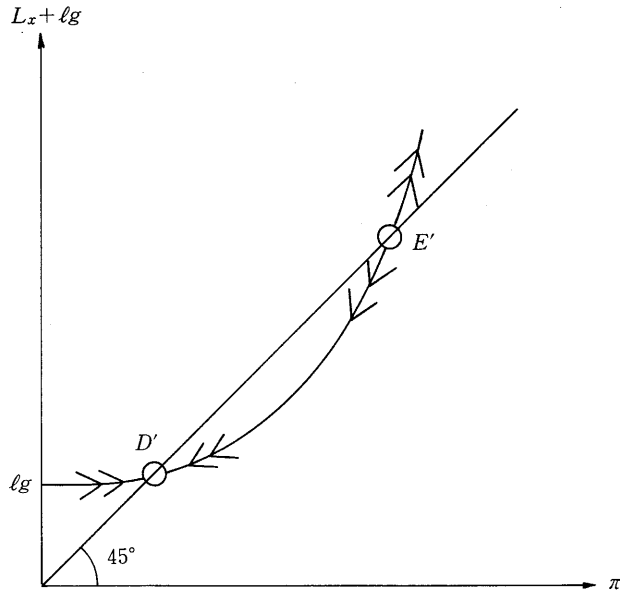


図 2

点D'は図1の点Dに、点E'は図1の点Eに対応している。(11)(12)より、 $L_X$ が相対的に小さい方が予測は収束するので、図1においてより $L_X$ が小さいDのような点が安定な点となりやすい。図2の点D'は明らかに安定である。図1より $l_g$ が多き過ぎる場合には均衡が存在しない、としていたが、図2よりこのようなケースでは単に $L_X$ が拡大して行って全労働者が産業に雇用されるようになるだけである。

### 2.2 都市失業

都市失業者を $L_U$ とする。全労働者数を $\bar{L}$ とすると、 $L_{X+g} + L_U + L_Y = \bar{L}$ である。但し、都市の雇用量を $L_X + l_g \equiv L_{X+g}$ と定義した。また、都市の総労働者数を $L_{X+g} + L_U \equiv L_{X+g+U}$ と定義する。次のようなハリス・トダロ的な労働調整過程

$$\dot{L}_{X+g+U} = \phi(w_X^e - w_Y), \phi(0) = 0, \phi' > 0, w_X^e \equiv \frac{L_{X+g}}{L_{X+U+g}} w_X \quad (14)$$

が働くと考える<sup>(5)</sup>。図3aを見よ。

私的な労働需要曲線は初期の効率性指標 $\pi$ への予想が高ければ右上方に(線 $L^h$ )、低ければ左下方に(線 $L^l$ )位置する。雇用量は現行の硬直的な賃金水準 $w_X$ と私的な労働需要線で決定される。正しく $\pi$ が予測されていてかつ安定であるような点Dを通るような右下がりの私的な労働需要曲線が存在する。ここで以下の仮定

(5) 詳しくはHarris and Todaro (1970)を見よ。

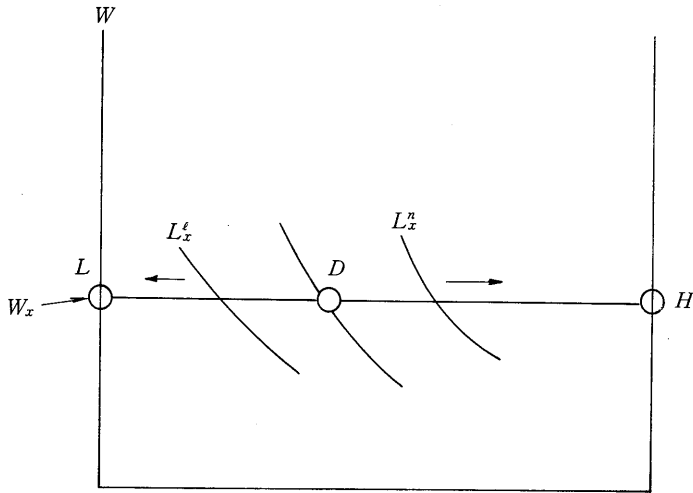


図3 a

収穫逡増による調整（初期の予測と現実との誤差による労働調整）がハリス・トダロ的な労働調整に優先する。

をおく。

- $l_g$  が大き過ぎて図1の点Dや点Eのような点が存在しない場合。

初期で高すぎる予想をつける場合で、図3 aの線  $L'_x$  が初期の私的労働需要線と見做せる。雇用量はX産業に全労働者が雇用されるまで増加してゆく（点H）。

- 図1の点Dや点Eのような点が存在するような小さい  $l_g$  だが、条件(11)が成立する場合。

線  $L'_x$  の場合、予想が初期で高すぎるので雇用量がX産業に全労働者が雇用されるまで増加してゆく（点H）。線  $L''_x$  の場合、予想が初期で低すぎるので雇用量が減少してゆく。X産業の雇用量は0となる（点L）。収穫逡増による調整の安定な均衡点H、Lが（ハリス・トダロ的な労働調整も考慮した）最終的な経済の安定な均衡となることがわかる。

- 図1の点Dや点Eのような点が存在するような小さい  $l_g$  で、条件(12)が成立する場合。

代表的民間企業の経営者は長期的には正しく  $\pi$  を予測できるので（公営企業も含めた）X産業の雇用者が図3 bの点Dのような量で表せる。

このとき、追加的に農村から労働者が都市に流入してもX産業の雇用量は変化しない。

$$\frac{dL_{X+U+g}}{L_{X+U+g}} = \phi' w_x \frac{d}{dL_{X+U+g}} \frac{L_{X+g}}{L_{X+U+g}} = \phi' w_x \frac{-L_{X+g}}{(L_{X+U+g})^2} < 0 \quad (15)$$

より安定な失業均衡

$$L_{X+g} = L_{X+g}; w'_x = 1$$

がある。



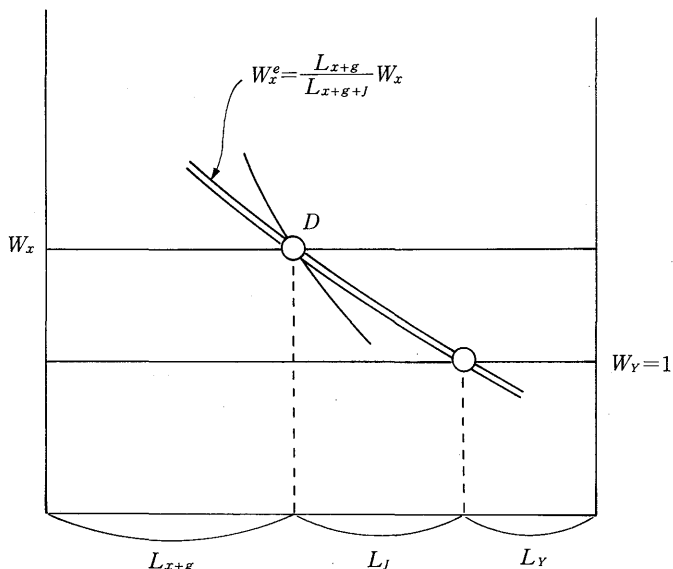


図 3 b

命題 (10)のような調整過程によって代表的企業が産業の効率性についての予想を適応させてゆくとする。政府によるコミットメントが十分小さいときには図3aにおいて安定な均衡は点Lと点Hであり、当初で既に正しく効率性指標を予測する点Dは不安定均衡である。逆に政府のコミットメントが十分大きいときは図3bにおいて安定な均衡は点Dである。

命題1は大山 (1994), Panagariya and Succar (1986), Panagariya (1986), Krugman (1991) など数多くの外部経済の文献で分析されたものと政府によるコミットメントが均衡の安定性に大きく影響を与えることを示した点で大きく異なる。さらに、効率性指標 $\pi$ への予想(現時点の雇用量への予測)と実現値の誤差に焦点を当てた形で再構成されている。Panagariya and Succar (1986) においては雇用量への予測, という形では均衡の不安定性は示されていない。 $\pi$ についての調整過程として(10)式で示したものは単純で、ある程度の説得性<sup>(6)</sup>があるがこれが唯一のものではない。特に、企業は自分の行動の結果が雇用量に与える影響(外部効果)を全く考慮していないことが注意すべき点である。

### 3 政策インプリケーション

まず、公営企業によるコミットメントがない場合には、長期的にはX産業の雇用者数は0か $\bar{L}$ かの端点が達成されることになる。どちらの均衡が達成されるかは歴史的な初期条件が決定する。初期で他企業が十分高い雇用量に決定すれば最適反応動学によって時間を追うにつれて各企業の雇用量は増えてゆく。

(6) もしも産業として生産関数が収穫逓減ならばこの調整過程により均衡が安定であることが示される。

ただし、工業化<sup>(7)</sup>が達成されないような歴史的初期条件が与えられる場合もあるので政府は公営企業を通じてコミットすることで失業を伴うがある程度の工業化が保証される安定な均衡へと経済を導こうとするかも知れない。少なくともあらかじめ工業化が達成されていない状況が与えられている時にそこから抜け出すために政府はコミットしようとするはずである。発展経済学の文献でこれはしばしば“take off”と呼ばれる。その際、政府がとるべきコミットメント $l_g$ は均衡での代表的企業の雇用量を $L_x$ として、 $\frac{a}{1-a}L_x$ 以上であることが要求された。安定な失業均衡においては $l_g$ に関わらず、就業率 $\frac{L_{X+g}}{L_{X+g+U}}$ がある定数 $k$ となる。これより、安定な失業均衡が維持される限りで政府のコミットメントの増加は失業の拡大をもたらすことがわかる。また、政府のコミットメントが大き過ぎる場合には全労働者が都市産業で雇用されることになる。この結果は大山（1994）では得られなかったものである。

次に公営企業によるコミットが行なわれて安定な失業均衡が達成されている状態を考える。（もし可能なら）政府はどのように企業数について調整すべきであろうか。まず図1において $n$ が大きくなれば安定な社会的労働需要点Dは右に移動する。なぜならば $n$ が大きくなるにつれて谷型のグラフ $(1+a)L_x^n + a l_g L_x^{n-1}$ に対する切点 $\frac{w_x}{p}n^{a-1}$ が下にシフトするからである<sup>(8)</sup>。安定な社会的労働需要 $L_x$ が増加して企業数 $n$ も増加するので明らかに産業全体の雇用数も増加する。この結果も大山（1994）では得られなかったものである。

#### 4 結語

本論文は、従来別々なものとして論じられることが多かった都市失業問題とMurphy, Shleifer and Vishny (1989) やKrugman (1991) をはじめとする発展問題を結び付けたものである。さらに、企業の合理性の程度が分析にどのような変化を与えるかも考察した。分析の結果、政府によるコミットメントがある程度大きければ経済は失業があるものの、ある程度の工業化には成功する、ということを示した。本論文の分析には残された課題が数多くある。まず、 $w_x$ の変化を内生化していないので、議論が賃金硬直性に依存したものとなっている<sup>(9)</sup>。大山論文そのものは都市賃金を内生的に決定しているので、比較のためにもこのようなケースを考察するべきであろう。また、本論文でおいている収穫逡増による調整がハリストグロ的な労働調整に優先する、という仮定は一般化する必要がある。その際には二つの調整過程が並行的に為されるだろう。また、(10)式の調整過程はある種の行動方程式であるのでそれをモデル構造に整合的な調整過程に修正するべきであろう。以上いくつかの一般化の問題が残されてはいるが定性的なインプリケーションは保存されると思われる。

(7) Chen and Shimomura (1997) にならって工業化とはX産業に雇用される $n_i$ が大きくなること、とする。

(8) その際点Eは左に移動する。

(9) 都市賃金の硬直性を内生化する試みとしてはCalvo (1978) がある。

## 参考文献

- [1] 青木昌彦, 奥野正寛 (1996), 「経済システムの比較制度分析」東京大学出版会.
- [2] Calvo, G., (1978) "Urban Unemployment and Wage Determination in LDCs: Trade Unions in The Harris-Todaro Model," *International Economic Review* 19, 65-81.
- [3] Chen, B. L. and Shimomura, K., (1995), "Self-Fulfilling Expectations and Economic Growth: A Model of Technology Adoption and Industrialization," forthcoming in *International Economic Review*.
- [4] Cooper, R. and John, A., (1988), "Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models", *Quarterly Journal of Economics*, CIII, 441-63.
- [5] Fukao, K. and Benabou, R., (1993), "History Versus Expectations: A Comment", *Quarterly Journal of Economics*, 535-42.
- [6] Harris, J. and Todaro, M., (1970) "Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis," , *American Economic Review*, LX, 126-42.
- [7] 神取道宏 (1994), 『ゲーム理論による経済学の静かな革命』, 「現代の経済理論」(岩井克人・伊藤元重編) 東京大学出版会, 15-54.
- [8] Kaneda, M., (1997), "Duration of Protection and the Perfect Foresight Equilibrium Set," mimeo.
- [9] Krugman, P., (1991), "History Versus Expectations," *Quarterly Journal of Economics*, CVI, 651-67.
- [10] Matsuyama, K., (1991), "Increasing Returns, Industrialization, and Indeterminacy of Equilibrium," *Quarterly Journal of Economics*, CVI, 617-50.
- [11] Murphy, K., Shleifer, A. and Vishny, R., (1989), "Industrialization and the Big Push," *Journal of Political Economy*, 97, 1003-26.
- [12] Panagariya, A. and Suddar, P., (1986), "The Harris-Todaro Model and Economies of Scale," *Southern Economic Journal*, April, 986-98.
- [13] Panagariya, A., (1986), "Increasing Returns, Dynamic Stability, and International Trade," *Journal of International Economics* 20, 43-63.
- [14] 大山道広 (1994), 『内生的二重経済・マーシャル的外部経済と工業化政策』, アジア経済XXXV-2, 6-19.