

# 超過滞在と非合法外国人労働者の 雇用者にたいする制裁

島 田 章

## Abstract

By assuming a small open economy with dual labor markets, we investigate the effects of sanctions on employers of foreign workers who extend their stay beyond the legally permitted period. For this purpose, we assume that all foreign workers enter the small open economy legally and participate in the secondary labor market to supply unskilled labor. All of them are assumed to stay during the legally permitted period and some of them are assumed to overstay and work illegally. We show that if the ratio of overstaying foreign workers is sufficiently high, strengthening the employer sanctions is likely to contribute to the reduction of overstaying foreign workers. On the other hand, if the ratio is sufficiently low, we will be able to reduce their number by weakening the employer sanctions. However, in both cases, manipulation of the employer sanctions aimed at the reduction of overstaying foreign workers makes the welfare of skilled native workers in the primary labor market worse.

**Keywords:** overstaying; employer sanctions; foreign workers; efficiency wages; dual labor markets; small open economic model

## 1節 はじめに

本論文は短期滞在中を希望する外国人労働者を想定して、このような外国人労働者の超過滞在中を抑制するために、非合法外国人労働者の雇用者にたいす

る制裁(employer sanctions)をどのように科したらよいかを検討する。

非合法外国人労働者の流入や雇用をどのように抑制するかは外国人労働者がどのように非合法化するかと無関係ではなく、外国人労働者がどのように非合法化するかは彼らが合理的に行動する限り、彼らが短期滞在を希望しているか長期滞在を希望しているかと無関係ではない<sup>1)</sup>。不法入国に大きな費用をかけても、短期間の滞在では小さな所得しか得られないから、短期滞在を希望する外国人労働者は不法入国しようとしなないかもしれない。彼らはむしろ合法的に入国し非合法的に雇用されることにより、非合法外国人労働者となるかもしれない。このようにして非合法化する外国人労働者の流入や雇用は、非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁によって抑制しやすいだろう<sup>2)</sup>。これにたいして長期滞在を希望する外国人労働者は、不法入国に大きな費用をかけても、長期間の滞在で大きな所得が得られるから、短期滞在を希望する外国人労働者ほど不利ではない。このため彼らは不法入国によっても非合法外国人労働者となるだろう。このようにして非合法化する外国人

---

1) 具体的な期間の長さで短期滞在と長期滞在をはっきりと区別することはできないが、本論文では数年間働いたら帰国することを予定している外国人を短期滞在希望の外国人労働者と考え、これよりも長い期間働くことを予定していたり永久的に滞在して働くことを予定していたりする外国人を長期滞在希望の外国人労働者と考える。ただし Tsuda (1999) が指摘した日系ブラジル人労働者のように、当初短期滞在を希望していても、滞在中に意向を変更し長期滞在者になる外国人労働者が少なくない。

2) アメリカの1986年修正移民管理法(Immigration Reform and Control Act of 1986)で導入された非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁を分析した Hill and Pearce(1987, 1990)によると、政策当局の予算が限られているため、非合法外国人労働者が集中する製造業がもっとも制裁の対象となり易く、製造業にたいしてもっとも大きな抑制的な効果がしょうじるだろう。しかしそうではあっても、非合法外国人労働者が集中せず制裁の対象となり難いサービス業や建設業が解雇された非合法外国人労働者を吸収するだろう。Chiswick (1988) や Boswell and Straubhaar(2004) も制裁の効果にたいして懐疑的である。とは言うものの Robins and Barros(2000) によれば非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁は日本や欧米で広く実施されており、少なくとも現時点では非合法外国人労働者の流入や雇用を抑制するためのもっとも現実的な手段である。また非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁は多くの国で、入国管理の強化や外国人労働者の受け入れ枠の変更などと同時に実施されている。モデル分析においても Ethier(1986a, 1986b) や Gonzalez(1994) などによって、非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁が入国管理の強化と同時に仮定されている。

労働者の流入や雇用は、外国人労働者の受け入れ枠 (immigration quotas) の操作や入国管理 (border control) の強化によっても抑制しやすいだろう<sup>3)</sup>。要するに非合法外国人労働者の流入や雇用の抑制は、外国人労働者がどれだけ滞在することを希望し、どのように非合法化するかと係わる傾向がある。

非合法外国人労働者にかんする初期の代表的な理論研究である Ethier (1986a, 1986b) や Bond and Chen (1987) は、外国人労働者が不法入国によって非合法化すると仮定した。非合法外国人労働者にかんする理論研究では、このような非合法外国人労働者が分析対象となることが多い。

これにたいし短期滞在を希望し非合法雇用や超過滞在によって非合法化する外国人労働者を明示的に分析対象とする理論研究は、Epstein et al. (1999) を除いてほとんど存在しない<sup>4)</sup>。彼らは合法的に入国し短期的に雇用される外国人労働者を明示的に分析対象とし、外国人労働者の非合法雇用や超過滞在を通常もちいられる手段とは異なる方法をもちいて抑制しようとした。1つは、雇用者にインセンティブをあたえる方法である。具体的には雇用者は外国人労働者を雇うために政府に債券を預け、合法滞在期間終了後に外国人労働者が出国しなければ、債券は政府に没収されるとした。もう1つは、外国人労働者にインセンティブをあたえる方法である。具体的には外国人労働者の所得の一部または全部の支払いが合法滞在期間終了まで延期されるとしたり、外国人労働者の所得に税を課し合法滞在期間が終了し外国人労働

---

3) Myers and Papageorgiou (2002) は移入民税 (immigration tolls) や移出民補助金 (emigration subsidies) を提案し、これらが外国人労働者の受け入れ枠システムよりも優れていることを示した。しかし仮にそうであっても、外国人労働者の受け入れ枠や入国管理とは異なり、移入民税や移出民補助金はすべての国で実施可能な手段ではないだろう。

4) Djajić and Millbourne (1988) や Djajić (1989) は、短期滞在の外国人労働者の1つであるゲストワーカー移民 (guest-worker migration) の行動をミクロ経済学的に分析した。Djajić (1989) では、一時移民 (temporary migration) と永久移民 (permanent migration) の行動様式の違いが明らかにされた。しかしこれらの研究は、ゲストワーカーの非合法雇用や超過滞在の抑制には触れていない。

働者が帰国するさい返還されるとしたりした。

このような議論をおこなうさい Epstein et al.(1999)は、外国人労働者の非合法雇用や超過滞在を抑制する確実に効果的な国内逮捕メカニズム(internal apprehension mechanism)は存在しないと仮定した。このため非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁が外国人労働者の非合法雇用や超過滞在におよぼす影響は検討されていない。彼らが考えた方法は理論的にはひじょうに興味深いが、すべての国で直ちに実施できる方法ではなく、非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁ほど現実的ではない。

そこで本論文は、Epstein et al.(1999)と同じように外国人労働者を合法的に入国する短期滞在希望者に限定する一方、彼らとは異なり現実に広く採用されている非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁をもちいて、これらの労働者の超過滞在を抑制する方法を明らかにする。

本論文では、つぎの結果が得られる。政策当局が超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用者にたいする制裁を強めても、このような非合法不熟練外国人労働者の供給量や雇用量が減少するとは限らない。制裁がこのような労働者の供給量や雇用量におよぼす影響は、これらの労働者が不熟練外国人労働者全体にしめる割合によって異なる。すなわち超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が十分小さいばあい、罰金を減少させることによって超過滞在する不熟練外国人労働者の供給量や雇用量が減少する。一方、超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が十分大きいばあいは、罰金を増加させることによって不熟練外国人労働者の供給量や雇用量が減少する。また何れのばあいであっても、罰金の操作による超過滞在の不熟練外国人労働者の供給や雇用の抑制は、熟練自国人労働者にたいし悪影響をおよぼす。

本論文の構成は、以下のとおりである。2節はまず、二重労働市場をもつ小国開放経済において政策当局が超過滞在により非合法となる外国人労働者の雇用者にたいし制裁を科すと仮定する。そしてこのような経済において熟練労働者と不熟練労働者の賃金率や雇用量がどのように決まるかを示す。3

節はまず、超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用者にたいする制裁が超過滞在の不熟練外国人労働者にどのような影響をおよぼすかを明らかにする。また罰金の操作によって超過滞在の不熟練外国人労働者を減少させようとする、それが不熟練労働者や熟練自国人労働者にどのような影響をおよぼすかも明らかにする。4節は、本論文をまとめ、今後検討し改善すべき点をあげる。

## 2節 モデル

本論文は、二重労働市場をもつ小国開放経済（以下では自国ともよぶ）を仮定する。二重労働市場は、primary labor market と secondary labor market からなる。前者では熟練労働が取引され、非競争的に雇用量と賃金率が決定される。後者では不熟練労働が取引され、競争的に雇用量と賃金率が決定される<sup>5)</sup>。小国開放経済は、外国人労働者の流入をつうじて自国を除く世界とつながりをもっている。本論文は Kemnitz(2003)と同じように、自国へ流入する外国人労働者は不熟練労働者だけからなると仮定する。

Primary labor market には熟練自国人労働者が每期  $\bar{N}_1$  存在する。 $\bar{N}_1$  は定数である。Secondary labor market には不熟練自国人労働者が每期  $\bar{N}_2$  存在する。 $\bar{N}_2$  は定数である。また secondary labor market へは不熟練外国人労働者が每期  $\bar{M}$  流入し、少なくとも合法的な滞在期間、具体的には  $t$  期間、滞在する。また合法的な滞在期間中、彼らが非合法的に雇用されることはない。 $\bar{M}$  と  $t$  は定数である。このため secondary labor market には不熟練自国人労働者のほかに、合法的に滞在している不熟練外国人労働者が每期  $t\bar{M}$  存在する。企業は不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者を同じ生産要素

---

5) 本論文は Agiomirgianakis and Zervoyianni(2001)や Shimada(2005)などと同じように、熟練労働が取引される primary labor market を非競争的、不熟練労働が取引される secondary labor market を競争的と仮定するが、Kemnitz(2003)は熟練労働市場を競争的、不熟練労働市場を非競争的と仮定している。

と見なす。

不熟練外国人労働者の一部，具体的には  $\theta$ ，ただし  $0 < \theta < 1$ ，の割合の不熟練外国人労働者は，合法的な滞在期間を超えて自国に滞在し，secondary labor market に留まる． $\theta$  は定数である．現実には不熟練外国人労働者は様々な理由で超過滞在するが，本論文は不熟練外国人労働者が超過滞在する理由をつぎのように仮定する．不熟練外国人労働者は目標とする金額を貯蓄したり出身国へ送金したりすることを目指して，出身国から自国へ移動する．しかし合法的な滞在によって彼らが稼げる金額は，目標とする金額を下回る．このため彼らの一部は，目標とする金額を達成するために超過滞在する<sup>6)</sup>．

しかし政策当局は，資源を投入して超過滞在している不熟練外国人労働者の雇用を発見しようとする<sup>7)</sup>．また政策当局は超過滞在の不熟練外国人労働者の増加とともに，発見のためにより多くの資源を投入する．具体的には政策当局が超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用を発見する確率  $p$  は，

$$p = p(L_2^S - \bar{N}_2 - t\bar{M}), \quad 0 < p < 1, \quad p' > 0,$$

をみたす．ここで  $L_2^S$  は，不熟練労働者の供給量を表す．また発見確率の超過滞在の不熟練外国人労働者の供給量にかんする弾力性  $\eta_p$  は，一定で十分小さいと仮定する．これは，雇用されている超過滞在の不熟練外国人労働者がひじょうに多いため，政策当局がこれらの労働者の摘発にあたる人員を増

6) 本節の以下の部分で代表的な不熟練外国人労働者が目標とする金額を1つ仮定するが，実際には目標とする金額は個々の不熟練外国人労働者で異なる．このため同じ賃金率でも超過滞在する労働者と超過滞在しない労働者がでてくる．

7) 本論文では政策当局の非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁のほかに，これらの労働者の雇用を抑制するための政策はおこなわれない．このような仮定のもとでは一般的には，超過滞在していても雇用されていない不熟練外国人労働者は政策当局の発見の対象とはならない．しかし本論文では secondary labor market で完全雇用が成り立つため（本節後述参照），超過滞在しているすべての不熟練外国人労働者が政策当局の発見の対象となっている．

やしても発見確率はほとんど上昇しない、と考えられるからである。

政策当局は超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用を発見すると、このような労働者の雇用者にたいして制裁(employer sanctions)を科す。具体的には雇用者は雇用している超過滞在の不熟練外国人労働者1人にたいして $f$ 、ただし $f > 0$ 、だけ罰金を支払わなければならない。 $f$ は政策当局によって操作される。

代表的な不熟練外国人労働者が目標とする金額を $I$  (不熟練労働者の賃金率 $w_2$ よりも十分大きい定数)、出身国から自国への移動にかかる費用を $C$  (定数)、超過滞在期間を $\tilde{t}$ と仮定する。また不熟練外国人労働者は合法滞在中および超過滞在中、毎期賃金の一部、具体的には $\lambda$  (定数)、ただし $0 < \lambda < 1$ 、の割合の賃金を生活費に充てると仮定する。このような仮定のもとでは生活費が合法的な滞在のために $tw_2\lambda$ かかり、非合法的な滞在のために $\tilde{t}(1-p)w_2\lambda$ かかる。一方、不熟練外国人労働者の一部は合法的な滞在によって $tw_2$ 稼ぎ、超過滞在によって $\tilde{t}(1-p)w_2$ 稼ぐ。したがって超過滞在する不熟練外国人労働者について、

$$I + C + tw_2\lambda + \tilde{t}(1-p)w_2\lambda = tw_2 + \tilde{t}(1-p)w_2,$$

が成り立つ<sup>8)</sup>。

これより不熟練外国人労働者の超過滞在期間が、

$$\tilde{t} = \frac{I + C - tw_2(1-\lambda)}{(1-p)w_2(1-\lambda)},$$

と求められる。不熟練外国人労働者の賃金率の上昇は、超過滞在中の1期間に貯蓄または送金できる金額の予想値を増加させることと合法滞在中に稼ぐ金額を増加させ超過滞在中に稼がなければならない金額を減少させることにより、超過滞在期間を減少させる<sup>9)</sup>。また不熟練労働者の供給量の増加は、

8) 賃金は多期間にわたってしょうじるが、簡単化のために利子率を0と仮定する。

9)  $\partial \tilde{t} / \partial w_2 = -(I + C) / ((1-p)w_2^2(1-\lambda)) < 0$ 。

政策当局が超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用を発見する確率を上昇させ、超過滞在中の1期間に貯蓄または送金できる金額の予想値を減少させることにより、超過滞在期間を増加させる<sup>10)</sup>。

したがって不熟練労働者の供給量は、

$$L_2^S = \bar{N}_2 + t\bar{M} + \frac{I+C-tw_2(1-\lambda)}{(1-p)w_2(1-\lambda)} \theta\bar{M}, \quad (1)$$

である。

企業は、primary labor market と secondary labor market からそれぞれ  $L_1$  と  $L_2$  だけ熟練自国人労働者と不熟練労働者を需要し、つぎの生産関数にしたがって生産をおこなう。

$$Y = L_1^{a_1} L_2^{a_2}, \quad a_1, a_2 > 0, \quad a_1 + a_2 < 1.$$

企業の利潤  $\pi$  は、

$$\pi \equiv L_1^{a_1} L_2^{a_2} - w_1 L_1 - w_2 L_2 - pf\tilde{L}_2,$$

と定義される<sup>11)</sup>。ここで  $w_1$  は熟練自国人労働者の賃金率、 $\tilde{L}_2$  は超過滞在している不熟練外国人労働者にたいする需要量を表す。右辺第4項は、企業が支払う罰金の合計の予想値を表す。

すでに仮定したように secondary labor market は競争的である。本論文はさらに、賃金が伸縮的であるため常に完全雇用が成り立つ、と仮定する。このような仮定のもとでは超過滞在している不熟練外国人労働者もすべて雇われ、超過滞在している不熟練外国人労働者にたいする需要量は超過滞在している不熟練外国人労働者数（1式右辺第3項）に等しい。このため企業の利潤は、 $L_2 = L_2^S$  と(1)式から、

10)  $\partial \tilde{f} / \partial L_2^S = \{[I+C-tw_2(1-\lambda)] / (1-\lambda)w_2\} \{1 / (1-p)^2\} r_p p / (L_2^S - \bar{N}_2 - t\bar{M}) > 0$ .

11) 本論文は簡単化のため、財価格を1と仮定する。

$$\pi \equiv L_1^{a_1} L_2^{a_2} - w_1 L_1 - w_2 L_2 - pf(L_2 - \bar{N}_2 - t\bar{M}),$$

と書き換えられる。

企業は利潤最大化の1階条件,

$$a_1 L_1^{a_1-1} L_2^{a_2} - w_1 = 0, \quad (2)$$

$$a_2 L_1^{a_1} L_2^{a_2-1} - w_2 - (1 + \eta_p) pf = 0, \quad (3)$$

をみたすように熟練自国人労働者と不熟練労働者を需要する。

すでに primary labor market は非競争的であると仮定したが、具体的には熟練自国人労働者の賃金率は Shapiro and Stiglitz (1984) などによる非怠業モデル (non-shirk model) にしたがって決定されると仮定する。雇用され怠業する熟練自国人労働者の予想生涯効用  $V_E^S$  は,

$$rV_E^S = w_1 + (\beta + \rho)(V_U - V_E^S),$$

と表される。ここで  $r$  は割引率 (定数),  $\beta$  は熟練自国人労働者が怠業以外の理由で離職し失業する確率 (定数),  $\rho$  は熟練自国人労働者が怠業し企業に見つかり解雇され失業する確率 (定数),  $V_U$  は失業している熟練自国人労働者の予想生涯効用を表す<sup>12)</sup>。また雇用され怠業しない熟練自国人労働者の予想生涯効用  $V_E^N$  は,

$$rV_E^N = w_1 - e + \beta(V_U - V_E^N),$$

と表される。ここで  $e$ , ただし  $e > 0$ , は雇用され怠業しない熟練自国人労働者が発揮する努力を表す。  $e$  は定数である。

このような仮定のもとで非怠業条件  $V_E^N = V_E^S (= V_E)$  を課したうえで,  $V_U$

12) Carter (1999) にしたがって,  $\rho$  を怠業する熟練自国人労働者が怠業を発見され解雇され失業する単位時間あたりの確率と仮定する。このような仮定のもとでは,  $T_0$  時点と  $T_0 + \tau$  時点のあいだ怠業する熟練自国人労働者が怠業を発見され解雇され失業する確率は  $\rho\tau$  である。仮に企業が完全に怠業を発見できれば  $\rho\tau$  は 1 であるから,  $\tau$  が十分小さければ  $\rho$  は無限大である。

を,

$$rV_U = \alpha (V_E - V_U),$$

とあたえると、熟練自国人労働者の賃金率が,

$$w_1 = e + \frac{\alpha + \beta + r}{\rho} e,$$

と求められる<sup>13)</sup>。ここで $\alpha$ は、離職し失業している熟練自国人労働者が再雇用される確率を表す。

定常状態においては失業から流出する熟練自国人労働者と失業へ流入する熟練自国人労働者が常に等しいから、 $\alpha (\bar{N}_1 - L_1) = \beta L_1$ が成り立つ。これを上式に代入すると、定常状態における熟練自国人労働者の賃金率が,

$$w_1 = e + \frac{\{\bar{N}_1 / (\bar{N}_1 - L_1)\} \beta + r}{\rho} e, \quad (4)$$

と求められる。また定常状態における熟練自国人労働者の予想生涯効用は,

$$V_E = \frac{1}{\rho} \left[ 1 + \frac{\{L_1 / (\bar{N}_1 - L_1)\} \beta}{r} \right] e,$$

と決まる。定常状態における熟練自国人労働者の予想生涯効用は、熟練自国人労働者の雇用量の増加関数である。

### 3節 超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用者にたいする制裁の影響

本節は、超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用者にたいする制裁の変更が超過滞在の不熟練外国人労働者にどのような影響をおよぼすかを明らかにする。また政策当局が制裁によって超過滞在の不熟練外国人労働者を減少させようとする、合法滞在の不熟練外国人労働者や熟練自国人労働者にどのよ

13) 失業手当は0と仮定されている。

うな影響がしようじるかを明らかにする。

まず(2)式と(4)式を全微分し、熟練自国人労働者の雇用量の変化を不熟練労働者の雇用量の変化によって表す。

$$dL_1 = \frac{a_1 a_2 L_1^{a_1-1} L_2^{a_2-1}}{a_1(1-a_1)L_1^{a_1-2} L_2^{a_2} + (e/\rho) \beta \{N_1/(\bar{N}_1 - L_1)^2\}} dL_2. \quad (5)$$

(5)式によると、一方の労働者の雇用量が増加すると他方の労働者の雇用量も増加する。

(3)式を全微分した式に(5)式を代入し、不熟練労働者にたいする需要量の変化を不熟練労働者の賃金率の変化と罰金の変化によって表す。

$$dL_2 = A^{-1} dw_2 + A^{-1} (1 + \eta_p) p df, \quad (6)$$

$$A \equiv -a_2(1-a_2)L_1^{a_1} L_2^{a_2-2} - (1 + \eta_p) f \eta_p \frac{p}{L_2 - \bar{N}_2 - t\bar{M}} \\ + \frac{a_1^2 a_2^2 L_1^{2(a_1-1)} L_2^{2(a_2-1)}}{a_1(1-a_1)L_1^{a_1-2} L_2^{a_2} + (e/\rho) \beta \{N_1/(\bar{N}_1 - L_1)^2\}}.$$

$A$  が負であるため、不熟練労働者の賃金率の上昇や罰金の増加は、不熟練労働者にたいする需要を減少させる<sup>14)</sup>。縦軸に不熟練労働者の賃金率をとり横軸に不熟練労働者にたいする需要量をとると、不熟練労働者にたいする需要曲線は右下がり、罰金の増加は不熟練労働者にたいする需要曲線を左下へシフトさせる。

(1)式を全微分し、不熟練労働者の供給量の変化を不熟練労働者の賃金率の変化によって表す。

$$dL_2^S = B^{-1} dw_2, \quad (7)$$

$$B \equiv \frac{1 - [\{I + C - tw_2(1-\lambda)\}/w_2(1-\lambda)] \theta \bar{M} \{1/(1-p)^2\} \eta_p p / (L_2^S - \bar{N}_2 - t\bar{M})}{\{-(I+C)/w_2^2(1-p)(1-\lambda)\} \theta \bar{M}}.$$

14)  $A$  の定義式の右辺第3項は正で  $\rho$  の増加関数である。しかし  $\rho$  を無限大に近づけても、第1項と第3項の和は  $-L_1^{a_1} L_2^{a_2-2} \{a_2/(1-a_1)\} (1-a_1-a_2)$  に近づくため、 $A$  は正にならない。また  $A$  は  $dw_2/dL_2$  に等しいから、縦軸に不熟練労働者の賃金率をとり横軸に不熟練労働者にたいする需要量をとったばあいの需要曲線の傾きを表している。

すでに仮定したように $\eta_p$ が十分小さいため、 $B$ は負である。したがって不熟練労働者の賃金率の上昇は、不熟練労働者の供給量を減少させる<sup>15)</sup>。

$L_2 = L_2^S$ とし(6)式と(7)式から $dw_2$ を消去すると、罰金の変更が不熟練労働者の雇用量と賃金率におよぼす影響が求められる。

$$\frac{dL_2}{df} = \frac{1}{A-B}(1 + \eta_p)p. \quad (8)$$

$$\frac{dw_2}{df} = \frac{B}{A-B}(1 + \eta_p)p. \quad (9)$$

(8)式と(9)式によると、 $|B| > |A|$ ならば $dL_2/df > 0$ 、 $dw_2/df < 0$ である。言い換えれば不熟練労働者の供給曲線の傾きが不熟練労働者にたいする需要曲線の傾きよりも急ならば、罰金の増加は不熟練労働者の雇用量を増加させ賃金率を低下させる。このことは縦軸に不熟練労働者の賃金率をとり横軸に不熟練労働者の雇用量をとると、供給曲線(7式)が需要曲線(6式)の右上から左下にかけて交わり、 $f$ の増加によって需要曲線が左下にシフトすることによっても確かめられる。

超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が十分小さければ、 $|B| > |A|$ が成り立つ<sup>16)</sup>。また不熟練労働者の雇用量が増加し賃金率が低下すると、不熟練外国人労働者の超過滞在期間が増加することをすでに示した。したがって超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が十分小さいばあい、超過滞在する不熟練外国人労働者数を減少させるには、超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用者にたいする罰金を減少させなければならない。

このような政策は不熟練労働者の賃金率を上昇させるが、雇用量を減少させる。また熟練自国人労働者の雇用量と賃金率は不熟練労働者の雇用量の減少をつうじて、減少する(5式および4式参照)。さらに熟練自国人労働者の予想生涯効用も減少する。

15)  $B$ は $dw_2/dL_2$ に等しいから、縦軸に不熟練労働者の賃金率をとり横軸に不熟練労働者の供給量をとったばあいの供給曲線の傾きを表している。

16)  $\lim_{\theta \rightarrow 0} |B| = \infty$ .

一方、 $|B| < |A|$ ならば  $dL_2/df < 0$ ,  $dw_2/df > 0$ である。言い換えれば不熟練労働者の供給曲線の傾きが不熟練労働者にたいする需要曲線の傾きよりも緩やかならば、罰金の増加は不熟練労働者の雇用量を減少させ賃金率を上昇させる。このことは供給曲線（7式）が需要曲線（6式）を左下から右上にかけて交わり、 $f$ の増加によって需要曲線が左下にシフトすることによっても確かめられる。

超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が十分大きければ、 $|B| < |A|$ が成り立つ<sup>17)</sup>。また不熟練労働者の雇用量が減少し賃金率が上昇すると、不熟練外国人労働者の超過滞在期間が減少することをすでに示した。したがって超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が十分大きいばあい、超過滞在する不熟練外国人労働者数を減少させるには、超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用者にたいする罰金を増加させなければならない。

しかし不熟練外国人労働者の割合が十分小さいばあいと同じように、このような政策は不熟練労働者の賃金率を上昇させるが、雇用量を減少させる。また熟練自国人労働者の雇用量、賃金率および予想生涯効用も減少する。

以上の結果をまとめれば、罰金の変更が超過滞在の不熟練外国人労働者数におよぼす影響は、どのくらいの割合の不熟練外国人労働者が超過滞在するかによって異なる。また超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が大きいか小さいかにかかわらず、罰金の変更によって超過滞在の不熟練外国人労働者数を減少させようとする、熟練自国人労働者にたいし常に悪影響がしょうじる。

17)  $\theta$ が増加すると $|B|$ は減少する。 $\eta_p$ が十分0に近いばあい、 $\theta$ が1に近づくと $|B|$ は、

$$1/\{(I+C)/w_2^2(1-p)(1-\lambda)\}\theta\bar{M},$$

に近づく。一方、 $\rho$ が増加すると $|A|$ は減少する。 $\eta_p$ が十分0に近いばあい、 $\rho$ が無限大に近づくと $|A|$ は、

$$L_1^a L_2^{a_2-2} \{a_2/(1-a_1)\} (1-a_1-a_2),$$

に近づく。このため $|A|$ は  $L_1^a L_2^{a_2-2} \{a_2/(1-a_1)\} (1-a_1-a_2)$  よりも大きい。したがって  $I$  が  $w_2$  よりも十分大きければ、 $|B| < |A|$  が成り立つ。

#### 4節 まとめ

本論文は、長期滞在者としてではなく短期滞在者として労働を供給する外国人労働者を想定し、超過滞在によって非合法となる不熟練外国人労働者の雇用量を減らすために、政策当局がこのような労働者の雇用者にたいしどのように制裁を科したらよいかを調べた。そして不熟練外国人労働者全体に占める超過滞在者の割合によって、制裁を強めるべきか弱めるべきかが異なることを明らかにした。また制裁によって超過滞在者を減らそうとすると、熟練自国人労働者にたいし悪影響が及ぶことも明らかにした。

島田(2007)は非合法的に入国した外国人労働者の雇用者にたいする制裁を検討し、罰金を増加させ制裁を強めると常にこれらの労働者の雇用が抑制されることを示した。この結果と本論文の結果からも、非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁は外国人労働者がどのように非合法化するかによって異なることがわかる。

本論文で今後改善し検討すべき点として、つぎのことがあげられる。まず非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁は超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用に影響をおよぼすが、本論文のモデルでは合法的な滞在期間の変更や更新の可能性もこれに影響をおよぼす。政策当局がどのように合法的な滞在期間を変更したり更新したりすれば、超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用を抑制できるかは今後検討しなければならない問題である。なぜなら罰金の変更は超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用抑制に有効であったが、熟練自国人労働者の厚生を悪化させた。したがって罰金に加えてこれら进行操作することにより、熟練自国人労働者の厚生を悪化させることなく超過滞在の不熟練外国人労働者の雇用を抑制できればたいへん望ましいからである。

また本論文は超過滞在する不熟練外国人労働者の割合を外生的にあたえたが、個々の不熟練外国人労働者が目標とする金額は不熟練労働者の賃金率から常に独立ではない。例えば小国開放経済の賃金率が高ければ、合法滞在と

超過滞在によってより大きな金額を得ようと目指すかもしれない。このような可能性は、個々の不熟練外国人労働者が目標とする金額の分布に影響をおよぼし、超過滞在する不熟練外国人労働者の割合を変化させる。超過滞在する不熟練外国人労働者の割合が不熟練労働者の賃金率に依存するばあいについては、モデルを修正して検討しなければならない。

さらに本論文は不熟練外国人労働者が流入するばあいを検討したが、本論文のモデルを応用して熟練外国人労働者が流入するばあいを検討することも可能である。例えば熟練外国人労働者が小国開放経済へ流入し、合法的な滞在期間中は *primary labor market* で熟練労働を供給し、さらにこれらの労働者の一部は超過滞在する。しかし *primary labor market* では非合法外国人労働者は労働を供給できないので、超過滞在を希望する熟練外国人労働者は *secondary labor market* へ移動し、そこで不熟練労働に携わらざるを得ないと仮定する。そして超過滞在の熟練外国人労働者の雇用者にたいする制裁をどのように科したら、これらの労働者の雇用を抑制できるかを調べる。本論文のモデルでは *secondary labor market* で労働を供給する自国人労働者と外国人労働者はともに不熟練労働者で企業によって同質と見なされたが、このような仮定のもとでは *secondary labor market* で労働を供給する不熟練自国人労働者と熟練外国人労働者は異なった生産性を発揮する可能性があり、企業はこれらの労働者を同質と見なさないかもしれない。このため *secondary labor market* では、本論文とは異なった方法で雇用量や賃金率が決定されることになるだろう。また *secondary labor market* とは異なり、*primary labor market* では完全雇用が成り立たないため、*primary labor market* の雇用確率が合法滞在中に貯蓄したり送金したりする金額に影響をおよぼす。このため熟練自国人労働者や熟練外国人労働者がどれだけ存在しどれだけ雇用されるかが、熟練外国人労働者の超過滞在期間に影響をおよぼすだろう。これらについては、モデルを新たに構築して分析しなければならない。

## 参考文献

- Agiomirgianakis, G. M. and A. Zervoyianni.(2001). "Macroeconomic Equilibrium with Illegal Immigration." *Economic Modelling* 18: 181-202.
- Bond, E. W. and T.-J. Chen.(1987). "The Welfare Effects of Illegal Immigration." *Journal of International Economics* 23: 315-328.
- Boswell, C. and T. Straubhaar.(2004). "The Illegal Employment of Foreign Workers: an Overview." *Intereconomics* 39: 4-7.
- Carter, T. J.(1999). "Illegal Immigration in an Efficiency Wage Model." *Journal of International Economics* 49: 385-401.
- Chiswick, B. R.(1988). *Illegal Aliens: Their Employment and Employers*. Michigan: W. E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Djajić, S.(1989). "Migrants in a Guest-Worker System: A Utility Maximizing Approach." *Journal of Development Economics* 31: 327-339.
- Djajić, S. and R. Milbourne.(1988). "A General Equilibrium Model of Guest-Worker Migration: The Source-Country Perspective." *Journal of International Economics* 25: 335-351.
- Esptein, G. S., A. L. Hillman, and A. Weiss.(1999). "Creating Illegal Immigrants." *Journal of Population Economics* 12: 3-21.
- Ethier, W. J.(1986a). "Illegal Immigration: The Host-Country Problem." *American Economic Review* 76: 56-71.
- Ethier, W. J.(1986b). "Illegal Immigration." *American Economic Review* 76: 258-262.
- Gonzalez, J. E.(1994). "Illegal Immigration in the Presence of Labor Unions." *International Economic Journal* 8: 57-70.
- Hill, J. K. and J. E. Pearce.(1987). "Enforcing Sanctions against Employers of Illegal Aliens." *Economic Review*(Federal Reserve Bank of Dallas) May:1-13.
- Hill, J. K. and J. E. Pearce.(1990). "The Incidence of Sanctions against Employers of Illegal Aliens." *Journal of Political Economy* 98: 28-44.
- Kemnitz, A.(2003). "Immigration, Unemployment and Pensions." *Scandinavian Journal of Economics* 105:31-47.
- Myers, G. M. and Y. Y. Papageorgiou.(2002). "Towards a Better System for Immigration Control." *Journal of Regional Science* 42: 51-74.
- Robin, S. and L. Barros.(2000). Review and Evaluation of the Measures Implemented in

- OECD Member Countries: Analysis of the Responses from Certain Member Countries to the Questionnaire Prepared by the OECD Secretariat. In *Combating the Illegal Employment of Foreign Workers*, edited by J.-P. Garson, 81-100, Paris: OECD.
- Shapiro, C. and J. E. Stiglitz. (1984). "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device." *American Economic Review* 74: 433-444.
- Shimada, A. (2005). "Foreign Worker Participation in Labor Markets and the Economy's welfare." *Journal of Policy Modeling* 27: 355-362.
- 島田 章. (2007). 「非合法外国人労働者の雇用者にたいする制裁が非合法外国人労働者と自国人労働者におよぼす影響」. 『経営と経済』(長崎大学) 87(1): 49-67.
- Tsuda, T. (1999). "The Permanence of 'Temporary' Migration: The 'Structural Embeddedness' of Japanese-Brazilian Immigrant Workers in Japan." *The Journal of Asian Studies* 58: 687-722.