

小国開放経済モデルにおける 不熟練外国人労働者の流入抑制

島 田 章

Abstract

This paper investigates the effects of minimum wages on the inflow of unskilled foreign workers in a small open economy. For this purpose, we assume that all workers are unskilled and they move between the domestic economy and the rest of the world due to differences in expected real-consumption wages (nominal wages divided by the consumer price index and multiplied by the employment probability). This paper shows that the policy authority can reduce the inflow of unskilled foreign workers by manipulating minimum wages, and that the effects of minimum wages on reducing the inflow are stronger in a small open economy than in a two-country economy. This paper also shows that minimum wages have stronger effects in reducing the inflow when unskilled foreign workers have smaller employment probabilities than in cases where unskilled foreign and domestic workers have the same employment probabilities.

Keywords: unskilled foreign workers, minimum wages, small open economy

1節 はじめに

本論文の目的は小国開放経済モデルをもちいて、最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制の可能性を検討することである。具体的には小国開放経済モデルにおいてすべての労働者が不熟練労働者だけからなると仮定

し、不熟練外国人労働者の流入に見舞われている国が最低賃金を操作することにより不熟練外国人労働者の流入を抑制することができるかどうかを調べる。

今日、日本を含む先進国の多くは、不熟練外国人労働者の流入問題に直面している。不熟練外国人労働者は途上国出身者が多く、よりよい労働条件を求めて先進国へ移動している。このような行動は、彼らにとってひじょうに合理的である。

しかし先進国の多くは、不熟練外国人労働者の受け入れに消極的であり、流入を抑制しようとしている。なぜなら熟練外国人労働者の受け入れが自国経済にプラスの影響をおよぼすと考えられているのにたいして、不熟練外国人労働者の受け入れは自国経済にマイナスの影響をおよぼすと考えられているからである。

先進国の多くは、不熟練外国人労働者の流入を抑制するおもな手段として、法律をもちいている。しかし法律は、不熟練外国人労働者の合理的な行動に影響をおよぼしにくいため、かならずしも有効に作用するとはかぎらない。

このため Shimada (2003a) および島田 (2003b) は最低賃金を操作し不熟練外国人労働者の合理的な行動に影響をおよぼすことにより、不熟練外国人労働者の流入を抑制しようとした。Shimada (2003a) および島田 (2003b) によると、不熟練外国人労働者が予想実質消費賃金率（名目賃金率÷消費者物価指数×雇用確率）の低い国から高い国へ移動するならば、最低賃金を引き上げることにより不熟練外国人労働者の流入を抑制できる可能性が高い。なぜなら不熟練外国人労働者の流入に見舞われている国が最低賃金を引き上げると、実質消費賃金率（名目賃金率÷消費者物価指数）が上昇する以上に雇用確率が低下するため、不熟練外国人労働者にとってこのような国へ移動することが合理的ではなくなるからである。

ところで Shimada (2003a) および島田 (2003b) は、このような結果を導き出すために、Agiomirgianakis (1998) で定式化された2国マクロ経済モデ

ルを拡張した¹⁾。しかし2国経済は、国際労働移動の分析対象としてはかならずしも一般的ではない。なぜなら2国経済ではいっぽうの国はたほうの国とのあいだで労働を移動させるだけであるが、現実には1つの国は複数の国とのあいだで労働を移動させているからである。また多くの国は通常、2国経済のばあいとは異なり、自国を除く世界に大きな影響をおよぼさないからである。さらに Shimada (2003a) および島田 (2003b) は不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者が等しい確率で雇用されると仮定したが、このような仮定は非現実的である。仮に法律などによって外国人労働者に自国人労働者と等しい雇用機会をあたえることが定められたとしても、不熟練外国人労働者の雇用機会は現実的には不熟練自国人労働者の雇用機会よりもかぎられているだろう。

そこで本論文は、2国マクロ経済モデルではなく小国開放経済モデルをもちい、不熟練自国人労働者の雇用確率と不熟練外国人労働者の雇用確率が異なると仮定し、最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制が可能かどうかを調べる。

本論文のおもな結果は、以下のとおりである。まず最低賃金の引き上げは2国マクロ経済モデルにおけると同じように、不熟練外国人労働者の流入を抑制する可能性が高い。そればかりではなく最低賃金の引き上げによる不熟練外国人労働者の流入抑制の効果は、小国開放経済モデルにおけるほうが大きい。また不熟練外国人労働者の雇用確率が不熟練自国人労働者の雇用確率よりも低ければ、最低賃金の引き上げによる不熟練外国人労働者の流入抑制効果は、不熟練外国人労働者の雇用確率が不熟練自国人労働者の雇用確率と等しいばあいよりも大きい。国際労働移動の分析対象としては小国開放経済のほうが2国経済よりも一般的であり、不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者の雇用確率は通常等しくないから、本論文の結果は、最低賃金の操作

1) Shimada (2003a) はそれぞれの国が不熟練労働市場(すなわち secondary labor market) だけからなる2国経済を仮定し、島田 (2003b) はそれぞれの国が熟練労働市場(すなわち primary labor market) と不熟練労働市場をもつ2国経済を仮定した。

が不熟練外国人労働者の流入抑制にとってひじょうに効果的であることを示している。

本論文の構成は、以下のとおりである。2節は、すべての労働者が不熟練労働者からなる小国開放経済をモデル化する。3節はまず、自国の最低賃金を操作することによって不熟練外国人労働者の流入を抑制することができるかどうかを調べ、2国マクロ経済モデルでの結果と比較する。つぎに不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者が等しい確率で雇用されないばあいを仮定し、最低賃金の操作が不熟練外国人労働者の流入抑制におよぼす影響を調べる。4節は、本論文をまとめ、今後改善し検討すべき点をあげる。

2節 モデル

本論文は小国開放経済を仮定し、自国は外国、すなわち自国を除く世界 (rest of the world) と輸出入と労働移動をつうじて関係していると仮定する。自国の経済主体は、複数の不熟練労働者、1つの企業および政策当局からなる。外国の労働者もすべて不熟練労働者であると仮定する。小国開放経済であるため、自国にとって外国の経済活動は所与である。

自国人労働者はすべて不熟練労働者であるため、最低賃金制が導入されなければ自国の名目賃金率と雇用量は自国の労働需要と労働供給が等しくなるように決定される。しかし本論文は3節で仮定するように最低賃金制を導入するため、自国の労働市場は競争的ではない。いっぽう外国の労働市場は最低賃金制が導入されないため、分析をつうじて競争的である。

労働者は自国と外国のあいだを移動できる。すなわち自国人労働者が外国へ移動したり、外国人労働者が自国へ移動したりすることができる²⁾。

自国企業は自国で労働を需要し、1種類の財を生産する。自国企業によって生産される財、すなわち自国財は自国で需要されるばかりでなく、外国でも需要されるため輸出される。

2) 国際労働移動をしょうじさせる要因については、本節の後述を参照せよ。ただし本論文は、外国人労働者が自国へ移動するばあいだけを取りあげる。3節を参照せよ。

自国は1つの貨幣市場をもつ。貨幣が唯一の金融資産であり、自国通貨は自国居住者によってのみ保有される。

われわれは、このような小国開放経済の構造をつぎの方程式によって記述する。変数は特に断らないかぎり、自然対数表示である。本論文の構造方程式は、Agiomirgianakis(2000)と同じである。

$$y=al, \quad 0 < a < 1. \quad (1)$$

$$l = -\frac{1}{1-a}(w-p) + \frac{1}{1-a} \ln a. \quad (2)$$

$$z \equiv e + p^* - p. \quad (3)$$

$$q \equiv p + cz, \quad 0 < c < 1/2. \quad (4)$$

$$w_c \equiv w - q. \quad (5)$$

$$m = p + y. \quad (6)$$

$$y = bz, \quad b > 0. \quad (7)$$

(1)式は、自国企業の生産関数である。資本ストックは一定であると仮定する。ここで y は自国企業の生産高（自国の国民所得）、 l は自国の雇用量を表す。 a は自然対数表示されていない定数である。(2)式は、自国企業の労働需要関数である。ここで w は自国の名目賃金率、 p は自国財価格を表す。自国企業の労働需要関数は、自国企業の利潤最大化から導き出されたものである。(3)式は、実質為替レート z の定義式である。ここで e は外国通貨1単位あたりの自国通貨の単位数で測った名目為替レート、 p^* は外国財価格を表す。(4)式は、自国の消費者物価指数 q の定義式である³⁾。ここで c は自然対数表示されていない定数である。(5)式は、自国の実質消費賃金率 w_c の定義式である。(6)式は、自国の貨幣市場の均衡条件式である。ここで m

3) 自国の消費者物価指数（非自然対数表示）は $P^{1-c}(EP^*)^c$ とも定義される。ここでは P 自国財価格（非自然対数表示）、 E は名目為替レート（非自然対数表示）、 P^* は外国財価格（非自然対数表示）を表す。

は、自国の名目貨幣ストックを表す。自国の名目貨幣ストックは通常自国の政策当局によって操作されるが、本論文は分析をつうじて一定であると仮定する⁴⁾。(7)式は、実質為替レートの減価 (depreciation, z の上昇) によって自国財にたいする総需要が増加することを表している⁵⁾。ここで b は自然対数表示されていない定数である。

本論文は、自国と外国の予想実質消費賃金率の差によって国際労働移動がしようじると仮定する。具体的には最低賃金制が導入されず、自国と外国それぞれにおいてすべての労働者が等しい確率で雇用されるばあい、自国の予想実質消費賃金率 $l-l^f+w_c$ が外国の予想実質消費賃金率 $l^*-l^{*f}+w_c^*$ よりも高ければ外国人労働者が自国へ $d\{l-l^f+w_c-(l^*-l^{*f}+w_c^*)\}$ だけ移動し、外国の予想実質消費賃金率が自国の予想実質消費賃金率よりも高ければ自国人労働者が外国へ $d\{l^*-l^{*f}+w_c^*-(l-l^f+w_c)\}$ だけ移動すると仮定する⁶⁾。ここで l^f は自国の完全雇用量, l^* は外国の雇用量, l^{*f} は外国の完全雇用量, w_c^* は外国の実質消費賃金率, d は自然対数表示されていない正の定数であ

4) 本論文では政策当局は、最低賃金だけを操作する。3節を参照せよ。

5) (7)式は、つぎのように導き出されるとも考えられる。外国の国民所得を y^* とすると、自国の貿易収支は、

$$TB = \alpha_1 z - \alpha_2 (y - y^*), \quad \alpha_1, \alpha_2 > 0,$$

と表される。ここで α_1, α_2 は自然対数表示されていない定数である。実質為替レートの変化が $y - y^*$ の変化よりも貿易収支を大きく変化させるならば $\alpha_1 > \alpha_2$ であり、 $y - y^*$ の変化が実質為替レートの変化よりも貿易収支を大きく変化させるならば $\alpha_1 < \alpha_2$ である。貿易収支が均衡するためには、

$$y - y^* = (\alpha_1 / \alpha_2) z,$$

が成立しなければならない。 α_1 / α_2 を b で置き換えると、

$$y - y^* = bz,$$

が得られる。小国開放経済では外国の経済活動は所与とされるため、外国の国民所得は一定である。また定数項を 0 と仮定しても、分析結果には影響がしようじない。このため y^* を 0 と仮定すると、(7)式が得られる。

6) ただし 3節では、自国において自国人労働者と外国人労働者の雇用確率が等しくなければあいいも検討する。

る。完全雇用が成り立つばあい、予想実質消費賃金率は実質消費賃金率に等しい。また小国開放経済であるため自国にとって、外国の予想実質消費賃金率は所与である。

国際労働移動にかんする仮定から、自国の完全雇用量は、

$$l' \equiv \bar{l} + d\{l - l' + w_c - (l^* - l^{*f} + w_c^*)\}, \quad (8)$$

と定義される。ここで \bar{l} は、国際労働移動がおこらないばあいの自国の完全雇用量（自国の労働の初期保有量）である。本論文では簡単化のために、 \bar{l} は分析をつうじて一定であり、労働者は自発的に失業しないと仮定する。

(1)式から(7)式をもちいて、自国の雇用量、自国の生産高（国民所得）、自国財価格、実質為替レート、自国の消費者物価指数および自国の実質消費賃金率を自国の名目賃金率と自国の名目貨幣ストックの関数として表す。

$$l = m - w + \ln a. \quad (9.1)$$

$$y = a(m - w) + a \ln a. \quad (9.2)$$

$$p = (1 - a)m + aw - a \ln a. \quad (9.3)$$

$$z = \frac{a}{b}(m - w) + \frac{a}{b} \ln a. \quad (9.4)$$

$$q = \left(-a + \frac{ac}{b}\right)(m - w) + m + a\left(-1 + \frac{c}{b}\right) \ln a. \quad (9.5)$$

$$w_c = \left(1 - a + \frac{ac}{b}\right)(w - m) - a\left(-1 + \frac{c}{b}\right) \ln a. \quad (9.6)$$

縦軸に財価格をとり横軸に国民所得をとれば、貨幣市場の均衡条件式（6式）をみたく国民所得と財価格の組合せによってできる曲線は右下がりであり、名目貨幣ストックの増加によって右上へシフトする。労働需要関数（2式）を生産関数（1式）に代入した式をみたく国民所得と財価格の組合せによってできる曲線を総供給曲線とよべば、総供給曲線は右上がりであり、名目賃金率の上昇によって左上へシフトする。国民所得と財価格は、貨幣市場

の均衡条件式をみたす曲線と総供給曲線の交点であたえられる。名目貨幣ストックの増加は国民所得と財価格を大きくし、名目賃金率の上昇は国民所得を減少させ財価格を上昇させる（9.2式および9.3式参照）。国民所得が雇用量の増加関数であることから、名目貨幣ストックの増加は雇用量を増加させ、名目賃金率の上昇は雇用量を減少させる（9.1式参照）。

名目貨幣ストックの増加または名目賃金率の低下は国民所得を増加させるため、名目貨幣ストックが増加したり名目賃金率が低下したりするばあい、総需要も増加しなければならない。総需要が増加するには、自国財価格が自国通貨表示の外国財価格にたいして相対的に安くならなければならない（7式参照）。このため名目貨幣ストックの増加または名目賃金率の低下は、実質為替レートの減価（ z の上昇）をともなう（9.4式参照）。

名目貨幣ストックの増加は財価格の上昇をつうじて消費者物価指数を上昇させるとともに、国民所得の増加と実質為替レートの減価（ z の上昇）をつうじて消費者物価指数を上昇させる。これにたいし名目賃金率の低下は財価格の低下をつうじて消費者物価指数を低下させるいっぽう、国民所得の増加と実質為替レートの減価（ z の上昇）をつうじて消費者物価指数を上昇させる。このため名目賃金率の低下が消費者物価指数におよぼす影響は定まらない（9.5式参照）。

名目貨幣ストックの増加は、消費者物価指数の上昇をつうじて実質消費賃金率を低下させる。名目賃金率の上昇は、実質消費賃金率を直接的に上昇させる。また名目賃金率の上昇は、国民所得の減少、実質為替レートの増価（appreciation, z の低下）および消費者物価指数の低下をつうじて実質消費賃金率を間接的に上昇させる。いっぽう名目賃金率の上昇は、財価格の上昇と消費者物価指数の上昇をつうじて実質消費賃金率を間接的に低下させる。前二者の効果が後者の効果よりも大きいため、名目賃金率の上昇は実質消費賃金率を上昇させる（9.6式参照）。

3 節 最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制

本節は自国に最低賃金制を導入し、最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制の可能性を検討する。具体的には政策当局が最低賃金を決定し、企業は最低賃金に等しい名目賃金をつけ、雇用量を労働需要曲線上で決定すると仮定する。そしてまず自国のすべての労働者が等しい確率で雇用されるばあいに政策当局による最低賃金の操作が不熟練外国人労働者の流入におよぼす影響を調べ、2国マクロ経済モデルでの最低賃金の操作結果（Shimada 2003a）との比較をおこなう。つぎに不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者が等しい確率で雇用されないばあいに、最低賃金が不熟練外国人労働者の流入におよぼす影響を調べる。

自国に最低賃金制が導入されるため、自国の労働市場は競争的ではなく、完全雇用が成立しない。いっぽう外国には最低賃金制が導入されないため、完全雇用が成立する。このため不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者が等しい確率で雇用されるばあい、自国の完全雇用量の定義式（8式）は、

$$l' \equiv \bar{l} + d(l - l' + w_c - w_c^*),$$

と書き換えられる。この定義式は、

$$l' = \frac{1}{1+d} \bar{l} + \frac{d}{1+d} (l + w_c - w_c^*), \quad (8')$$

と変形される。外国の実質消費賃金率が十分低ければ、 $l - l' + w_c - w_c^*$ は正であり、不熟練外国人労働者が流入する。以下ではこのようなばあいを検討する。

最低賃金を w_{\min} と表す。(8')式に(9.1)式と(9.6)式を代入する。自国の完全雇用量は、

$$l' = \frac{1}{1+d} \bar{l} + \frac{d}{1+d} \left(-a + \frac{ac}{b} \right) (w_{\min} - m) + \frac{d}{1+d} \left(1 + a - \frac{ac}{b} \right) \ln a - \frac{d}{1+d} w_c^*,$$

と求められる。したがって最低賃金が不熟練外国人労働者の流入におよぼす

影響は,

$$\frac{\delta(l' - \bar{l})}{\delta w_{\min}} = \frac{d}{1+d} \left(-a + \frac{ac}{b} \right), \quad (10)$$

である. ここで $\delta(l' - \bar{l})/\delta w_{\min}$ は $l' - \bar{l}$ の w_{\min} にかんする微係数を表す.

(10)式によると最低賃金が不熟練外国人労働者の流入におよぼす影響は, 一般的には定まらない. しかしもし $b > 1$ ならば $\delta(l' - \bar{l})/\delta w_{\min} < 0$ であり, 最低賃金の上昇は不熟練外国人労働者の流入を減少させる. b が 1 よりも大きいかわいなかは実証的な問題であるが, 実質為替レートの変化が $y - y^*$ の変化よりも貿易収支を大きく変化させる可能性が高い. したがって小国開放経済モデルでも 2 国マクロ経済モデル (Shimada 2003a) と同じように, 最低賃金を上昇させることにより不熟練外国人労働者の流入を抑制できる可能性が高い.

この結果は, つぎのように説明される. まず最低賃金が不熟練外国人労働者の流入におよぼす影響は, 最低賃金が雇用確率におよぼす影響と最低賃金が自国と外国の実質消費賃金率の差におよぼす影響に分けられる.

$$\frac{\delta(l' - \bar{l})}{\delta w_{\min}} = d \left\{ \frac{\delta(l - l')}{\delta w_{\min}} + \frac{\delta(w_c - w_c^*)}{\delta w_{\min}} \right\}.$$

そして最低賃金が雇用確率におよぼす影響は,

$$\begin{aligned} \frac{\delta(l - l')}{\delta w_{\min}} = & \frac{\delta l}{\delta w_{\min}} - \frac{d}{1+d} \left(\frac{\delta l}{\delta w_{\min}} + \frac{\delta w_c}{\delta w_{\min}} + \frac{\delta w_c}{\delta q} \frac{\delta q}{\delta p} \frac{\delta p}{\delta w_{\min}} \right. \\ & \left. + \frac{\delta w_c}{\delta q} \frac{\delta q}{\delta z} \frac{\delta z}{\delta y} \frac{\delta y}{\delta l} \frac{\delta l}{\delta w_{\min}} \right), \end{aligned} \quad (11.1)$$

と表される. (11.1)式右辺の括弧内で最低賃金が雇用量におよぼす影響 ($\delta l/\delta w_{\min} = -1$) と最低賃金が直接的に実質消費賃金率におよぼす影響 ($\delta w_c/\delta w_{\min} = 1$) は相殺する. このため最低賃金が雇用確率におよぼす影響は, 最低賃金が雇用量におよぼす影響 ($\delta l/\delta w_{\min}$) と最低賃金が間接的に実

質消費賃金率におよぼす影響，すなわち最低賃金が財価格，消費者物価指数および実質消費賃金率におよぼす影響 $((\delta w_c/\delta q)(\delta q/\delta p)(\delta p/\delta w_{\min}) = -a)$ および最低賃金が雇用量，国民所得，実質為替レート，消費者物価指数および実質消費賃金率におよぼす影響 $((\delta w_c/\delta q)(\delta q/\delta z)(\delta z/\delta y)(\delta y/\delta l)(\delta l/\delta w_{\min}) = ac/b)$ からなる．したがってもし $b > 1$ ならば，最低賃金の上昇は雇用確率を低下させる⁷⁾．

また最低賃金が自国と外国の実質消費賃金率の差におよぼす影響は，

$$\frac{\delta(w_c - w_c^*)}{\delta w_{\min}} = \frac{\delta w_c}{\delta w_{\min}} + \frac{\delta w_c}{\delta q} \frac{\delta q}{\delta p} \frac{\delta p}{\delta w_{\min}} + \frac{\delta w_c}{\delta q} \frac{\delta q}{\delta z} \frac{\delta z}{\delta y} \frac{\delta y}{\delta l} \frac{\delta l}{\delta w_{\min}}, \quad (11.2)$$

と表され，最低賃金の上昇は自国と外国の実質消費賃金率の差を上昇させる⁸⁾．

そして(11.1)式と(11.2)式を足し合わせる．最低賃金が雇用量におよぼす影響と最低賃金が直接的に実質消費賃金率におよぼす影響が相殺するため，最低賃金が不熟練外国人労働者の流入におよぼす影響は，最低賃金が間接的に実質消費賃金率におよぼす影響，すなわち最低賃金が財価格，消費者物価指数および実質消費賃金率におよぼす影響と最低賃金が雇用量，国民所得，実質為替レート，消費者物価指数および実質消費賃金率におよぼす影響からなる．すなわち，

$$\frac{\delta(l - \bar{l})}{\delta w_{\min}} = \frac{d}{1+d} \left(\frac{\delta w_c}{\delta q} \frac{\delta q}{\delta p} \frac{\delta p}{\delta w_{\min}} + \frac{\delta w_c}{\delta q} \frac{\delta q}{\delta z} \frac{\delta z}{\delta y} \frac{\delta y}{\delta l} \frac{\delta l}{\delta w_{\min}} \right),$$

である．もし $b > 1$ ならば最低賃金が財価格，消費者物価指数および実質消費賃金率におよぼす影響と最低賃金が雇用量，国民所得，実質為替レート，消費者物価指数および実質消費賃金率におよぼす影響の和は負である．このことはもし $b > 1$ ならば，最低賃金の上昇が雇用確率を低下させる効果のほうが最低賃金の上昇が自国と外国の実質賃金率の差を上昇させる効果よりも大きいことを意味している．したがってもし $b > 1$ ならば，最低賃金の上昇は自国と外国の予想実質賃金率の差を減少させる．

7) $\delta(l - \bar{l})/\delta w_{\min} = -[1 + \{d/(1+d)\}(-a + ac/b)] < 0$.

8) $\delta(w_c - w_c^*)/\delta w_{\min} = 1 - a + ac/b > 0$.

ところで Shimada(2003a)は、2国マクロ経済モデルで最低賃金が不熟練外国人労働者の流入におよぼす影響を、

$$\frac{\delta(l^f - \bar{l})}{\delta w_{\min}} \Big|_{2\text{国マクロ経済モデル}} = \frac{d}{1+d} \left(-a + \frac{2ac}{b} \right) \left\{ 1 + \frac{d}{1+d} \left(1 - a + \frac{2ac}{b} \right) \right\}^{-1},$$

と求めた⁹⁾。(10)式と上式を比較する。小国開放経済モデルでの最低賃金の不熟練外国人労働者の流入抑制効果は、2国マクロ経済モデルでの最低賃金の不熟練外国人労働者の流入抑制効果よりも大きい¹⁰⁾。

この結果は、つぎのように説明される。まず小国開放経済モデルと2国マクロ経済モデルにおいて最低賃金は雇用量、自国の実質消費賃金率または外国の実質消費賃金率をつうじて労働移動に影響をおよぼす。

$$\frac{\delta(l^f - \bar{l})}{\delta w_{\min}} = \frac{d}{1+d} \left(\frac{\delta l}{\delta w_{\min}} + \frac{\delta w_c}{\delta w_{\min}} - \frac{\delta w_c^*}{\delta w_{\min}} \right).$$

最低賃金が雇用量におよぼす影響は、2つのモデルで同じである。最低賃金の上昇は、雇用量を減少させる¹¹⁾。

これにたいして最低賃金が自国の実質消費賃金率におよぼす影響と最低賃金が外国の実質消費賃金率におよぼす影響は、2つのモデルで異なる。2国マクロ経済モデルでは最低賃金の上昇は直接的に自国の実質消費賃金率を上昇させるとともに、 $b > 1$ ならば外国の名目賃金率の上昇をつうじて間接的に自国の実質消費賃金率を上昇させる¹²⁾。いっぽう小国開放経済モデルでは外

9) 本論文の小国開放経済モデルの構造方程式では外国の国民所得が所与で0と仮定されているのに対し、Shimada(2003a)の2国マクロ経済モデルの構造方程式では外国の国民所得は内生変数とされている。この点以外では、2つのモデルの構造方程式は同一である。

10) $0 > \delta(l^f - \bar{l})/\delta w_{\min} \Big|_{2\text{国マクロ経済モデル}} > \delta(l^f - \bar{l})/\delta w_{\min} \Big|_{\text{小国開放経済モデル}}$

11) $\delta l/\delta w_{\min} \Big|_{2\text{国マクロ経済モデル}} = \delta l/\delta w_{\min} \Big|_{\text{小国開放経済モデル}} = -1$.

12) $\delta w_c/\delta w_{\min} \Big|_{2\text{国マクロ経済モデル}} = \delta w_c/\delta w_{\min} \Big|_{\text{小国開放経済モデル}} = 1 - a + ac/b > 0$.

もし $b > 1$ ならば、 $(\delta w_c/\delta w^*)(\delta w^*/\delta w_{\min}) \Big|_{2\text{国マクロ経済モデル}} = -(ac/b) \{d/(1+d)\} (-a + 2ac/b) [1 + \{d/(1+d)\} (1 - a + 2ac/b)]^{-1} > 0$.

国の経済活動が所与とされているため、最低賃金の上昇は直接的に自国の実質消費賃金率を上昇させるだけである。また2国マクロ経済モデルでは $b > 1$ ならば最低賃金の上昇が外国の実質消費賃金率を低下させるのにたいし、小国開放経済モデルでは最低賃金の上昇は外国の実質消費賃金率に影響をおよぼさない¹³⁾。このため2国マクロ経済モデルにおけるほうが小国開放経済モデルにおけるよりも、最低賃金の上昇は自国と外国の実質消費賃金率の差をより大きく増加させる。

しかし2つのモデルで最低賃金の上昇による雇用量の減少のほうが、最低賃金の上昇による自国と外国の実質消費賃金率の差の増加よりも大きい。このため最低賃金が増加すると、小国開放経済モデルにおけるほうが2国マクロ経済モデルにおけるよりも、 $v - \bar{l}$ が大きく減少する。したがって小国開放経済モデルにおけるほうが2国マクロ経済モデルにおけるよりも、最低賃金の上昇は不熟練外国人労働者の流入をより強く抑制する。

国際労働移動の分析対象としては、2国経済よりも小国開放経済のほうが一般的である。なぜならすでに述べたように、多くの国は自国を除く世界から影響を受けるが、自国を除く世界には影響をおよぼさないからである。また1国からの労働の流出や1国への労働の流入は通常、複数の国とのあいだでしようじるからである。したがって小国開放経済モデルにおいて最低賃金の上昇が不熟練外国人労働者の流入をより強く抑制するという結果は、国際労働移動がしようじる経済での最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制がひじょうに効果的であることを示している。

本節の以上の分析では不熟練外国人労働者が流入するばあい、不熟練外国人労働者は不熟練自国人労働者と等しい確率で雇用されると仮定した。しかし現実的には不熟練外国人労働者の雇用確率は、不熟練自国人労働者の雇用確率よりも低い。そこで以下では不熟練外国人労働者が流入し、不熟練自国

13) もし $b > 1$ ならば、 $\delta w_c^* / \delta w_{\min} \Big|_{2\text{国マクロ経済モデル}}$

$$= (-a + 2ac/b) \{d/(1+d)\} (1-a + 2ac/b) [1 + \{d/(1+d)\} (1-a + 2ac/b)]^{-1} - ac/b < 0.$$

人労働者の雇用確率と不熟練外国人労働者の雇用確率が異なるばあい、最低賃金の操作が不熟練外国人労働者の流入にどのような影響をおよぼすかを調べる。

不熟練外国人労働者が流入するため、 $\bar{l} < l'$ を仮定する。また不熟練自国人労働者の雇用確率（非自然対数表示）を θ 、 $0 < \theta < 1$ とし、不熟練外国人労働者の雇用確率（非自然対数表示）を θ^* 、 $0 < \theta^* < 1$ 、 $\theta \neq \theta^*$ とする。最低賃金制が導入され完全雇用が成立しないため、 $l < l'$ である。このため不熟練自国人労働者も不熟練外国人労働者も、それぞれ一部分しか雇われない。したがって $L = \theta \bar{L} + \theta^*(L' - \bar{L})$ である。ここで $L \equiv \exp l$ 、 $\bar{L} \equiv \exp \bar{l}$ 、 $L' \equiv \exp l'$ である。これより不熟練外国人労働者の雇用確率（非自然対数表示）は不熟練自国人労働者の雇用確率（非自然対数表示）をもちいて、 $\theta^* = (L - \theta \bar{L}) / (L' - \bar{L})$ と表される。

不熟練自国人労働者の雇用確率と不熟練外国人労働者の雇用確率が異なるばあい、不熟練外国人労働者は移動後の自分たちにとっての予想実質消費賃金率と移動前の実質消費賃金率を比較するから、完全雇用量は自然対数表示で $l' = \bar{l} + d(\ln \theta^* + w_c - w_c^*)$ 、非自然対数表示で $L' = \bar{L} (\theta^* W_c / W_c^*)^d$ と表される。ここで $w_c \equiv \exp W_c$ 、 $w_c^* \equiv \exp W_c^*$ である。不熟練外国人労働者の雇用確率を完全雇用量に代入する。

$$L' = \bar{L} \left(\frac{L - \theta \bar{L}}{L' - \bar{L}} \frac{W_c}{W_c^*} \right)^d. \quad (12)$$

(9.1)式と(9.6)式をもちいて、(12)式の l' 、 w_{\min} および $\ln \theta$ にかんする全微分を求める。

$$\left(1 + \frac{dL'}{L' - \bar{L}} \right) \delta l' = d \left(-\frac{L}{L - \theta \bar{L}} + 1 - a + \frac{ac}{b} \right) \delta w_{\min} - \frac{d\theta \bar{L}}{L - \theta \bar{L}} \delta \ln \theta. \quad (13)$$

(13)式において,

$$1 + dL^f / (L^f - \bar{L}) > 0,$$

$$-L / (L - \theta \bar{L}) < -1 \text{ から, } b > 1 \text{ ならば } d\{-L / (L - \theta \bar{L}) + 1 - a + ac/b\} < 0,$$

$$-d\theta \bar{L} / (L - \theta \bar{L}) < 0,$$

である.

したがって $b > 1$ ならば, 最低賃金の上昇は完全雇用量を減少させる ($\partial L^f / \partial w_{\min} < 0$). いいかえれば $b > 1$ ならば, 不熟練自国人労働者の雇用確率と不熟練外国人労働者の雇用確率が等しくないばあいにおいても, 最低賃金の上昇は不熟練外国人労働者の流入を抑制する. また不熟練自国人労働者の雇用確率の上昇は, 完全雇用量を減少させる ($\partial L^f / \partial \ln \theta < 0$). いいかえれば不熟練自国人労働者の雇用確率が高いほど, 不熟練外国人労働者の流入が少ない.

最低賃金の上昇による不熟練外国人労働者の流入抑制の効果にたいし不熟練自国人労働者の雇用確率の変化がどのような影響をおよぼすかを調べる.

$$\frac{\partial \left(\frac{\partial L^f}{\partial w_{\min}} \right)}{\partial \theta} = - \frac{dL\bar{L}}{(L - \theta \bar{L})^2 \left(1 + \frac{dL^f}{L^f - \bar{L}} \right)} < 0.$$

上式は, 不熟練自国人労働者の雇用確率が高いほど, 最低賃金の上昇による不熟練外国人労働者の流入抑制の効果が大きいことを示している.

一般に不熟練自国人労働者は, 不熟練外国人労働者よりも雇用されやすい. このようなばあい不熟練自国人労働者の雇用確率は, 両者の雇用確率が等しいばあいよりも高い¹⁴⁾. このため最低賃金の上昇による不熟練外国人労働者の流入抑制の効果は, 両者の雇用確率が等しいばあいよりも大きい. いいかえれば最低賃金の引き上げは, 一般的な状況においていっそう効果的である.

14) $L/L^f = \theta \bar{L}/L^f + \theta^*(L^f - \bar{L})/L^f$ から, 仮に $\theta = \theta^*$ ならば $\theta = \theta^* = L/L^f$ である. したがって $\theta > \theta^*$ ならば, $\theta > L/L^f > \theta^*$ である.

この結果もまた、国際労働移動がしょうじる経済での最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制がひじょうに効果的であることを示している。

4節 まとめ

本論文は小国開放経済モデルをもちいて、最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制の可能性を検討した。最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制にかんする検討はすでに Shimada(2003a)および島田(2003b)で2国マクロ経済モデルをもちいておこなったが、本論文は国際労働移動がしょうじる経済での最低賃金の操作による不熟練外国人労働者の流入抑制の可能性をより一般的に検討するために、分析対象とする経済を2国経済から小国開放経済に替えた。そして本論文はつぎの結果を得た。まず小国開放経済モデルにおいても、最低賃金を引き上げることにより、不熟練外国人労働者の流入を抑制できる可能性が高い。また最低賃金の引き上げによる不熟練外国人労働者の流入抑制の効果は、小国開放経済モデルにおけるほうが2国マクロ経済モデルにおけるよりも大きい。さらに最低賃金の引き上げによる不熟練外国人労働者の流入抑制の効果は、不熟練外国人労働者の雇用確率が不熟練自国人労働者の雇用確率よりも低いばあいのほうが、等しいばあいよりも大きい。国際労働移動がしょうじる経済としては、2国経済よりも小国開放経済のほうが一般的である。また不熟練外国人労働者は通常、不熟練自国人労働者よりも雇用されにくい。したがって本論文の結果は、最低賃金の操作による不熟練外国人労働者の流入抑制がひじょうに効果的であることを示している。

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。1つは、すべての労働者を不熟練労働者と仮定したことである。労働者には熟練労働者も存在し、不熟練労働者ほど多くはないが熟練労働者も国際間を移動する。また熟練労働者の国際移動と不熟練労働者の国際移動は依存しあっている。なぜなら熟練労働市場と不熟練労働市場が独立ではないからである。

このように考えるならば、不熟練労働者とともに熟練労働者も国際間を移動すると仮定すべきである。熟練労働者の国際移動と不熟練労働者の国際移動が同時にしようじる小国開放経済での不熟練外国人労働者の流入抑制の分析は、今後の検討課題である¹⁵⁾。もう1つは、最低賃金の引き上げによる不熟練自国人労働者の失業増加対策を検討しなかったことである。本論文は最低賃金の引き上げによる不熟練外国人労働者の流入抑制が小国開放経済においてより効果的であることを示したが、不熟練自国人労働者の失業増加対策を同時に講じなければ、最低賃金の引き上げは政策としては受け入れられにくいであろう。最低賃金制とどのような政策を組合せれば最低賃金の引き上げによる不熟練自国人労働者の失業増加を防げるかも、今後の検討課題である。

参 考 文 献

- Agiomirgianakis, G. M. (1998). "Monetary Policy Games and International Migration of Labor in Interdependent Economies." *Journal of Macroeconomics* 20: 243-266.
- Agiomirgianakis, G. M. (2000). "Monetary Policy Games and International Migration in a Small Open Economy." *Review of International Economics* 8: 698-711.
- Agiomirgianakis, G. M. and A. Zervoyianni (2001). "Macroeconomic Equilibrium with Illegal Immigration." *Journal of Economic Modelling* 18: 181-202.
- Shimada, A. (2003a). "Reducing the Inflow of Unskilled Foreign Workers." DISCUSSION PAPER SERIES (Faculty of Economics, Nagasaki University) No.2003-01.
- 島田 章. (2003b). 「二重労働市場, 最低賃金制および不熟練外国人労働者の流入」. 『経営と経済』(長崎大学) 83(1): 1-19.
- Zervoyianni, A. (1997). "Monetary Policy Games and Coalitions in a Two-Country Model with Unionised Wage Setting." *Oxford Economic Papers* 49: 57-76.

15) 二重労働市場をもつ小国開放経済は Agiomirgianakis and Zervoyianni(2001) によってモデル化されているが, そこでは不法不熟練労働者 (illegal unskilled workers) の流入が自国の熟練労働者と不熟練労働者におよぼす影響が分析されている。