

# 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

島 田 章

## Abstract

This paper investigates the effects of minimum wages on the inflow of unskilled foreign workers in a two-country macroeconomic model where each country has dual labor markets. We assume that each country has primary and secondary labor markets where skilled and unskilled labor are traded. In this model, skilled (unskilled) workers can move between primary (secondary) labor markets of two countries because of differences in skilled (unskilled) workers' expected real consumption wages. This paper shows that, in the case where minimum wages are not introduced, unskilled workers are likely to move from a country with a smaller initial skilled labor endowment and/or a larger initial unskilled labor endowment to a country with a larger initial skilled labor endowment and/or a smaller initial unskilled labor endowment. Skilled workers on the other hand, are likely to move in the opposite direction. If minimum wages are introduced into the secondary labor market of a country with a larger initial skilled labor endowment and/or a smaller initial unskilled labor endowment, such migration can likely be reduced. However, decreases in unskilled foreign workers' inflow brought about by the manipulation of minimum wages are accompanied by increases in skilled domestic workers' outflow.

**Keywords:** unskilled foreign workers; dual labor markets; minimum wages

## 1節 はじめに

本論文の目的は、それぞれの国が二重労働市場をもつ2国マクロ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。具体的には熟練労働者が2国の熟練労働市場のあいだを移動し、不熟練労働者が2国の不熟練労働市場のあいだを移動するばあいには、不熟練外国人労働者の流入に見舞われている国が不熟練労働市場に最低賃金制を導入することにより、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、たくさんの労働者が国際間を移動しているが、国際労働移動の大部分は不熟練労働者の途上国から先進国への移動である。このため先進国は、途上国からの不熟練外国人労働者の大量流入に直面している。

しかし多くの先進国は、不熟練外国人労働者の受け入れには慎重である。なぜなら一般に、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ことが多いと考えられているからである。

このため先進国は、不熟練外国人労働者の流入を抑制しようと試みている。そのためのおもな手段は、法律である。しかし多くの不熟練労働者にとって、自国での労働条件よりも外国での労働条件のほうが優っている。そして有利な労働条件が得られる労働市場へ移動しようとすることは、彼らにとって合理的な行動である。このような理由から、不熟練外国人労働者の流入を法律によって抑制しようとすることには、限界があるといえよう。

そこで島田(2002)は、労働者の合理性にうったえながら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検討した。そして Zervoyianni (1997)や Agiomirgianakis(1998)による2国マクロ経済モデルにおいてそれぞれの国の労働市場が単一の不熟練労働市場からなると仮定し、最低賃金制による不熟練外国人労働者の流入抑制の可能性を示した。

しかし現実には労働者は熟練労働者と不熟練労働者からなり、熟練労働者

の国際移動と不熟練労働者の国際移動が依存しあっている。このため不熟練外国人労働者の流入抑制を検討するには，不熟練労働者の国際移動を仮定しただけでは一般的な分析とはいえない。

そこで本論文はそれぞれの国が二重労働市場をもつ2国経済で熟練労働者の国際移動と不熟練労働者の国際移動を仮定し，不熟練労働者の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明らかにすることを旨とする。

本論文のおもな結果は，以下のとおりである。まず最低賃金制を導入しないばあい，熟練労働者の初期保有量が相対的に大きく（小さく）不熟練労働者の初期保有量が相対的に小さい国（大きい国）では，熟練労働者が流出（流入）し不熟練労働者が流入（流出）する可能性が高い。つぎに熟練労働者の初期保有量が相対的に大きく不熟練労働者の初期保有量が相対的に小さい国は不熟練労働者の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。しかし不熟練外国人労働者の流入を抑制すると，熟練自国人労働者の流出を増加させてしまう。

本論文の構成は，以下のとおりである。2節は，それぞれの国が二重労働市場をもつ2国マクロ経済モデルを仮定する。3節は，2節で仮定した2国マクロ経済モデルを解く。まず最低賃金制を導入せず，熟練労働者や不熟練労働者の初期保有量が2国のあいだで異なると，熟練労働者と不熟練労働者が2国のあいだをどのように移動するかを調べる。つぎにいっぽうの国の不熟練労働市場に最低賃金制を導入し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。4節は，本論文をまとめ，今後改善すべき点をあげる。

## 2節 モデル

経済は， $J$ 国と $A$ 国の2国からなる。 $J$ 国と $A$ 国は対称的であり，財の取

引と労働移動をつうじて相互に依存している。それぞれの国には複数の熟練労働者、複数の不熟練労働者、1つの企業および1つの政策当局が存在する<sup>1)</sup>。それぞれの国のすべての熟練労働者は1つの組合を組織し、組合をつうじて労働供給にかんする意思決定をおこなう。

それぞれの国の労働市場は二重構造をもち、primary labor market で熟練労働が取引され、secondary labor market で不熟練労働が取引される。Primary labor market と secondary labor market は、名目賃金率と雇用量の決定方法において異なる。それぞれの国の primary labor market は非競争的で、組合と企業は monopoly union model にしたがった交渉をおこない、熟練労働者の名目賃金率と雇用量を決定する<sup>2)</sup>。いっぽうそれぞれの国の secondary labor market は競争的であり、最低賃金制が導入されないばあい、それぞれの国の不熟練労働者の労働需要と労働供給が等しくなるように不熟練労働者の名目賃金率と雇用量が決定される。

本論文は国際労働移動を仮定し、2国の primary labor market のあいだで熟練労働者が移動したり、2国の secondary labor market のあいだで不熟練労働者が移動したりすると仮定する。このため例えば、A国出身の熟練労働者がJ国の primary labor market へ移動すると、J国の熟練労働者はJ国出身の熟練労働者とA国出身の熟練労働者から構成されることになる。

それぞれの国の企業は、それぞれの国の熟練労働者と不熟練労働者を雇って1種類の財を生産する。J国企業（A国企業）によって生産される財、すなわちJ国財（A国財）は、J国（A国）で需要されるばかりでなく、輸出をつうじてA国（J国）でも需要される。

それぞれの国の貨幣市場は、1つである。本論文は、貨幣が唯一の金融資産であり、J国通貨（A国通貨）はJ国居住者（A国居住者）によってのみ保有されると仮定する。

---

1) 本論文では政策当局の役割は、最低賃金の操作にかぎられている。3節参照。

2) Monopoly union model については、Dunlop(1944)や Oswald(1985)などを参照せよ。

われわれは，それぞれの国が二重労働市場をもつ2国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．また  $J$  国に関する変数にはアスタリスクがついておらず， $A$  国に関する変数にはアスタリスクがついている．

$$y = a_1 l_1 + a_2 l_2, y^* = a_1 l_1^* + a_2 l_2^*, a_1, a_2 > 0, a_1 + a_2 < 1. \quad (1)$$

$$l_1 = \ln a_1^{\frac{1-a_2}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{a_2}{1-a_1-a_2}} - \frac{1-a_2}{1-a_1-a_2} (w_1 - p) - \frac{a_2}{1-a_1-a_2} (w_2 - p),$$

$$l_2 = \ln a_1^{\frac{a_1}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{1-a_1}{1-a_1-a_2}} - \frac{1-a_1}{1-a_1-a_2} (w_2 - p) - \frac{a_1}{1-a_1-a_2} (w_1 - p). \quad (2)$$

$$l_1^* = \ln a_1^{\frac{1-a_2}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{a_2}{1-a_1-a_2}} - \frac{1-a_2}{1-a_1-a_2} (w_1^* - p^*) - \frac{a_2}{1-a_1-a_2} (w_2^* - p^*),$$

$$l_2^* = \ln a_1^{\frac{a_1}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{1-a_1}{1-a_1-a_2}} - \frac{1-a_1}{1-a_1-a_2} (w_2^* - p^*) - \frac{a_1}{1-a_1-a_2} (w_1^* - p^*).$$

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

$$y - y^* = bz, b > 0. \quad (4)$$

$$q \equiv p + cz, q^* \equiv p^* - cz, 0 < c < 1/2. \quad (5)$$

$$w_{ic} \equiv w_i - q, w_{ic}^* \equiv w_{ic}^* - q^*, i = 1, 2. \quad (6)$$

$$m = p + y, m^* = p^* + y^*. \quad (7)$$

(1)式は  $J$  国企業の生産関数と  $A$  国企業の生産関数，(2)式は  $J$  国企業の熟練労働および不熟練労働にたいする需要関数と  $A$  国企業の熟練労働および不熟練労働にたいする需要関数，(3)式は実質為替レートの定義式，(4)式は  $J$  国および  $A$  国の貿易収支均衡条件式，(5)式は  $J$  国の消費者物価指数の定義式と  $A$  国の消費者物価指数の定義式，(6)式は  $J$  国の熟練労働者および不熟練労働者の実質消費賃金率の定義式と  $A$  国の熟練労働者および不熟練労働者の実質消費賃金率の定義式，(7)式は  $J$  国の貨幣市場の均衡条件式と  $A$  国の貨幣市場の均衡条件式である．ここで  $y$  は  $J$  国企業の生産高 ( $J$  国の国民所

得),  $y^*$  は A 国企業の生産高 (A 国の国民所得),  $l_1$  は J 国の熟練労働者の雇用量,  $l_2$  は J 国の不熟練労働者の雇用量,  $l_1^*$  は A 国の熟練労働者の雇用量,  $l_2^*$  は A 国の不熟練労働者の雇用量,  $w_1$  は J 国の熟練労働者の名目賃金率,  $w_2$  は J 国の不熟練労働者の名目賃金率,  $w_1^*$  は A 国の熟練労働者の名目賃金率,  $w_2^*$  は A 国の不熟練労働者の名目賃金率,  $p$  は J 国財価格,  $p^*$  は A 国財価格,  $z$  は実質為替レート,  $e$  は A 国通貨 1 単位あたりの J 国通貨の単位数で測った名目為替レート,  $q$  は J 国の消費者物価指数,  $q^*$  は A 国の消費者物価指数,  $w_{1c}$  は J 国の熟練労働者の実質消費賃金率,  $w_{2c}$  は J 国の不熟練労働者の実質消費賃金率,  $w_{1c}^*$  は A 国の熟練労働者の実質消費賃金率,  $w_{2c}^*$  は A 国の不熟練労働者の実質消費賃金率,  $m$  は J 国の名目貨幣ストック (一定),  $m^*$  は A 国の名目貨幣ストック (一定) を表し,  $a_1, a_2, b$  および  $c$  は自然対数表示されていない定数である.

本論文は, 熟練労働者が 2 国の熟練労働者の予想実質消費賃金率の差によって移動し, 不熟練労働者が 2 国の不熟練労働者の予想実質消費賃金率の差によって移動すると仮定する. 具体的にはまず, J 国のすべての熟練労働者が等しい雇用確率をもち, A 国のすべての熟練労働者が等しい雇用確率をもつと仮定する. そして J 国の熟練労働者の予想実質消費賃金率  $l_1 - l_1^f + w_{1c}$  が A 国の熟練労働者の予想実質消費賃金率  $l_1^* - l_1^{*f} + w_{1c}^*$  よりも高ければ (低ければ), A 国 (J 国) の熟練労働者が J 国 (A 国) の primary labor market  $\rightarrow d\{l_1 - l_1^f + w_{1c} - (l_1^* - l_1^{*f} + w_{1c}^*)\}$  ( $d\{l_1^* - l_1^{*f} + w_{1c}^* - (l_1 - l_1^f + w_{1c})\}$ ) だけ移動すると仮定する. ここで,  $d$  は自然対数表示されていない正の定数,  $l_1^f$  は J 国の熟練労働者の完全雇用量,  $l_1^{*f}$  は A 国の熟練労働者の完全雇用量である. このような仮定のもとでは J 国と A 国の熟練労働者の完全雇用量はそれぞれ,

$$l_1^f \equiv \bar{l}_1 + d\{l_1 - l_1^f + w_{1c} - (l_1^* - l_1^{*f} + w_{1c}^*)\}, \quad (8.1)$$

$$l_1^{*f} \equiv \bar{l}_1^* + d\{l_1^* - l_1^{*f} + w_{1c}^* - (l_1 - l_1^f + w_{1c})\}, \quad (8.2)$$

と定義される．ここで  $\bar{l}_1$  と  $\bar{l}_1^*$  はそれぞれ， $J$  国と  $A$  国の熟練労働者の初期保有量（国際労働移動がおこらないばあいの  $J$  国と  $A$  国の熟練労働者の完全雇用量）である．本論文は，2 国の熟練労働者は自発的に失業しないと仮定する．本論文はまた， $J$  国の熟練労働者の初期保有量と  $A$  国の熟練労働者の初期保有量はかならずしも等しくないと仮定する（3節参照）．

また  $J$  国のすべての不熟練労働者が等しい雇用確率をもち， $A$  国のすべての不熟練労働者が等しい雇用確率をもつと仮定する（ただし secondary labor market は競争的であるため最低賃金制が導入されなければ， $J$  国の不熟練労働者の完全雇用量を  $l_2^f$  と表し  $A$  国の不熟練労働者の完全雇用量を  $l_2^{*f}$  と表すと， $l_2 = l_2^f$  および  $l_2^* = l_2^{*f}$  が成り立つ）．そして  $J$  国の不熟練労働者の予想実質消費賃金率  $l_2 - l_2^f + w_{2c}$  が  $A$  国の熟練労働者の予想実質消費賃金率  $l_2^* - l_2^{*f} + w_{2c}^*$  よりも高ければ（低ければ）， $A$  国（ $J$  国）の不熟練労働者が  $J$  国（ $A$  国）の secondary labor market へ  $d\{l_2 - l_2^f + w_{2c} - (l_2^* - l_2^{*f} + w_{2c}^*)\}$  ( $d\{l_2^* - l_2^{*f} + w_{2c}^* - (l_2 - l_2^f + w_{2c})\}$ ) だけ移動すると仮定する．このような仮定のもとでは  $J$  国と  $A$  国の不熟練労働者の完全雇用量はそれぞれ，

$$l_2^f \equiv \bar{l}_2 + d\{l_2 - l_2^f + w_{2c} - (l_2^* - l_2^{*f} + w_{2c}^*)\}, \quad (9.1)$$

$$l_2^{*f} \equiv \bar{l}_2^* + d\{l_2^* - l_2^{*f} + w_{2c}^* - (l_2 - l_2^f + w_{2c})\}, \quad (9.2)$$

と定義される．ここで  $\bar{l}_2$  と  $\bar{l}_2^*$  はそれぞれ， $J$  国と  $A$  国の不熟練労働者の初期保有量（国際労働移動がおこらないばあいの  $J$  国と  $A$  国の不熟練労働者の完全雇用量）を表す．本論文は，2 国の不熟練労働者は自発的に失業しないと仮定する．本論文はまた， $J$  国の不熟練労働者の初期保有量と  $A$  国の不熟練労働者の初期保有量はかならずしも等しくないと仮定する（3節参照）．

$J$  国組合の目的関数  $U$  と  $A$  国組合の目的関数  $U^*$  が対称的であるとし，それぞれをつぎのように仮定する．

$$U = -(l_1 - l_1^f)^2 + gw_{1c}.$$

$$U^* = -(l_1^* - l_1^{*f})^2 + gw_{1c}^*.$$

それぞれの国の組合は、それぞれの国の企業による熟練労働にたいする需要をあたえられたものとして、それぞれの国の熟練労働者の名目賃金率を操作することにより、現実の熟練労働者の雇用量をそれぞれの国の熟練労働者の完全雇用量に近づけることとそれぞれの国の熟練労働者の実質消費賃金率を高めることを目指す。ここで  $g$  は自然対数表示されていない正の定数で、雇用量にかんする目的と実質消費賃金率にかんする目的の組合にとっての重要性のちがいを反映している。

(1)式から(7)式をもちいて雇用量、国民所得（生産高）、財価格、実質為替レート、消費者物価指数および実質消費賃金率は、熟練労働者の名目賃金率、不熟練労働者の名目賃金率および名目貨幣ストックの関数として表される<sup>3)</sup>。

### 3節 国際労働移動と最低賃金制

本節はまず、最低賃金制が導入されないばあいに熟練労働者と不熟練労働者が2国のあいだをどのように移動するかを調べる。つぎに最低賃金制を導入し、最低賃金が熟練労働者と不熟練労働者の国際移動にどのような影響をおよぼすかを調べる。

最低賃金制が導入されないばあい、 $J$ 国と $A$ 国の熟練労働者の完全雇用量は名目賃金率と名目貨幣ストックの関数としてそれぞれ、

$$l_1^f = \frac{1}{1+2d} \{ (1+d)\bar{l}_1 + d\bar{l}_1^* \} - \frac{d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \{ m - w_1 - (m^* - w_1^*) \} \\ - \frac{d}{1+2d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \{ m - w_2 - (m^* - w_2^*) \}, \quad (10.1)$$

3) 雇用量、国民所得（生産高）、財価格、実質為替レート、消費者物価指数および実質消費賃金率の名目賃金率と名目貨幣ストックにかんする誘導形と誘導形の経済学的解釈については、島田(2001a) pp.46-52を参照せよ。



$$\begin{aligned}
 l_1^{*f} = & \frac{1}{1+2d} \left\{ (1+d)\bar{l}_1^* + d\bar{l}_1 \right\} - \frac{d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \{ m^* - w_1^* - (m - w_1) \} \\
 & - \frac{d}{1+2d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \{ m^* - w_2^* - (m - w_2) \}, \quad (10.2)
 \end{aligned}$$

と表され， $J$ 国と $A$ 国の不熟練労働者の完全雇用量は名目賃金率と名目貨幣ストックの関数としてそれぞれ，

$$\begin{aligned}
 l_2^f = & \bar{l}_2 - d \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \{ m - w_1 - (m^* - w_1^*) \} \\
 & - d \left( 1 - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \{ m - w_2 - (m^* - w_2^*) \}, \quad (11.1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 l_2^{*f} = & \bar{l}_2^* - d \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \{ m^* - w_1^* - (m - w_1) \} \\
 & - d \left( 1 - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \{ m^* - w_2^* - (m - w_2) \}, \quad (11.2)
 \end{aligned}$$

と表される。

また $J$ 国組合の目的関数最大化の1階条件と $A$ 国組合の目的関数最大化の1階条件の差は，

$$\begin{aligned}
 & \left\{ 1 + \frac{2d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \right\} \{ m - w_1 - (m^* - w_1^*) \} \\
 & + \frac{2d}{1+2d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \{ m - w_2 - (m^* - w_2^*) \} = \frac{1}{1+2d} (\bar{l}_1 - \bar{l}_1^*), \quad (12)
 \end{aligned}$$

と求められ， $J$ 国の secondary labor market の均衡条件と $A$ 国の secondary labor market の均衡条件の差は，

$$\begin{aligned}
 & 2d \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \{ m - w_1 - (m^* - w_1^*) \} \\
 & + \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\} \{ m - w_2 - (m^* - w_2^*) \} = \bar{l}_2 - \bar{l}_2^*, \quad (13)
 \end{aligned}$$

と求められる。

(12)式と(13)式を  $m-w_1-(m^*-w_1^*)$  と  $m-w_2-(m^*-w_2^*)$  について解き、それらを(10.1)式および(10.2)式、(11.1)式および(11.2)式に代入する。J国とA国の primary labor market の完全雇用量と secondary labor market の完全雇用量は、つぎのように決まる。

$$l_1^f = \bar{l}_1 - \frac{d}{1+2d} \left[ 1 + \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} \right] (\bar{l}_1 - \bar{l}_1^*) \\ - \frac{d}{1+2d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} (\bar{l}_2 - \bar{l}_2^*). \quad (14.1)$$

$$l_1^{*f} = \bar{l}_1^* - \frac{d}{1+2d} \left[ 1 + \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} \right] (\bar{l}_1^* - \bar{l}_1) \\ - \frac{d}{1+2d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} (\bar{l}_2^* - \bar{l}_2). \quad (14.2)$$

$$l_2^f = \bar{l}_2 - \frac{d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} (\bar{l}_1 - \bar{l}_1^*) \\ - d \left\{ 1 + \frac{2d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right\} \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} (\bar{l}_2 - \bar{l}_2^*). \quad (15.1)$$

$$l_2^{*f} = \bar{l}_2^* - \frac{d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} (\bar{l}_1^* - \bar{l}_1) \\ - d \left\{ 1 + \frac{2d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right\} \left\{ 1 + 2d \left( 1 - a_1 - a_2 + \frac{2a_1c}{b} + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} (\bar{l}_2^* - \bar{l}_2). \quad (15.2)$$

(14.1)式および(14.2)式、(15.1)式および(15.2)式によると、熟練労働者の完全雇用量と不熟練労働者の完全雇用量は、2国の熟練労働者の初期保有量の差と2国の不熟練労働者の初期保有量の差によって決まる。これらの式において2国の熟練労働者の初期保有量の差の係数の符号と2国の不熟練労働者の

働者の初期保有量の差の係数の符号は一般的には定まらないが，もし  $b > 1$  ならば，

$$\begin{aligned} & -d(1+2d)^{-1}[1+(-a_1+2a_1c/b)\{1+2d(1-a_1-a_2+2a_1c/b+2a_2c/b)\}^{-1}] < 0, \\ & -d(1+2d)^{-1}(-a_2+2a_2c/b)\{1+2d(1-a_1-a_2+2a_1c/b+2a_2c/b)\}^{-1} > 0, \\ & -d(1+2d)^{-1}(-a_1+2a_1c/b)\{1+2d(1-a_1-a_2+2a_1c/b+2a_2c/b)\}^{-1} > 0, \\ & -d\{1+2d(1+2d)^{-1}(-a_1+2a_1c/b)-a_2+2a_2c/b\} \\ & \quad \times \{1+2d(1-a_1-a_2+2a_1c/b+2a_2c/b)\}^{-1} < 0, \end{aligned}$$

である。

したがってもし  $b > 1$  ならば，2 国の不熟練労働者の初期保有量が等しく， $J$  国の熟練労働者の初期保有量が  $A$  国の熟練労働者の初期保有量よりも大きい（小さい）ばあい， $J$  国（ $A$  国）の熟練労働者が  $A$  国（ $J$  国）の primary labor market へ移動し， $A$  国（ $J$  国）の不熟練労働者が  $J$  国（ $A$  国）の secondary labor market へ移動する<sup>4)</sup>。いいかえれば  $b > 1$  ならば，2 国の不熟練労働者の初期保有量が等しいばあい，熟練労働者の初期保有量の大きな国（小さな国）では熟練労働者が流出（流入）し，不熟練労働者が流入（流出）する（表参照）。

またもし  $b > 1$  ならば，2 国の熟練労働者の初期保有量が等しく， $J$  国の不熟練労働者の初期保有量が  $A$  国の不熟練労働者の初期保有量よりも小さい（大きい）ばあい， $J$  国（ $A$  国）の熟練労働者が  $A$  国（ $J$  国）の primary labor market へ移動し， $A$  国（ $J$  国）の不熟練労働者が  $J$  国（ $A$  国）の secondary labor market へ移動する<sup>5)</sup>。いいかえれば  $b > 1$  ならば，2 国の熟練労働者の初期保有量が等しいばあい，不熟練労働者の初期保有量の小さな国（大きな国）では熟練労働者が流出（流入）し，不熟練労働者が流入（流

4) なぜなら  $b > 1, \bar{l}_2 = \bar{l}_2^*$  かつ  $\bar{l}_1 > \bar{l}_1^*$  ならば  $l_1^f < \bar{l}_1, l_1^{*f} > \bar{l}_1^*, l_2^f > \bar{l}_2$  かつ  $l_2^{*f} < \bar{l}_2^*$  であり， $b > 1, \bar{l}_2 = \bar{l}_2^*$  かつ  $\bar{l}_1 < \bar{l}_1^*$  ならば  $l_1^f > \bar{l}_1, l_1^{*f} < \bar{l}_1^*, l_2^f < \bar{l}_2$  かつ  $l_2^{*f} > \bar{l}_2^*$  だからである。

5) なぜなら  $b > 1, \bar{l}_1 = \bar{l}_1^*$  かつ  $\bar{l}_2 < \bar{l}_2^*$  ならば  $l_1^f < \bar{l}_1, l_1^{*f} > \bar{l}_1^*, l_2^f > \bar{l}_2$  かつ  $l_2^{*f} < \bar{l}_2^*$  であり， $b > 1, \bar{l}_1 = \bar{l}_1^*$  かつ  $\bar{l}_2 > \bar{l}_2^*$  ならば  $l_1^f > \bar{l}_1, l_1^{*f} < \bar{l}_1^*, l_2^f < \bar{l}_2$  かつ  $l_2^{*f} > \bar{l}_2^*$  だからである。

出) する (表参照).

さらに  $b > 1$  ならば,  $J$  国の熟練労働者の初期保有量が  $A$  国の熟練労働者の初期保有量よりも大きく (小さく),  $J$  国の不熟練労働者の初期保有量が  $A$  国の不熟練労働者の初期保有量よりも小さい (大きい) ばあい,  $J$  国 ( $A$  国) の熟練労働者が  $A$  国 ( $J$  国) の primary labor market へ移動し,  $A$  国 ( $J$  国) の不熟練労働者が  $J$  国 ( $A$  国) の secondary labor market へ移動する<sup>6)</sup>. いいかえれば  $b > 1$  ならば, 熟練労働者の初期保有量が大きく (小さく), 不熟練労働者の初期保有量が小さい国 (大きい国) では, 熟練労働者が流出 (流入) し, 不熟練労働者が流入 (流出) する (表参照)<sup>7)</sup>.

表  $b > 1$  であるばあいの労働の初期保有量の大小と  
熟練労働者および不熟練労働者の移動方向の関係

労働の初期保有量の大小	熟練労働者の移動方向	不熟練労働者の移動方向
$\bar{l}_1 > \bar{l}_1^*$ かつ $\bar{l}_2 = \bar{l}_2^*$	$J$ 国 $\rightarrow$ $A$ 国	$J$ 国 $\leftarrow$ $A$ 国
$\bar{l}_1 < \bar{l}_1^*$ かつ $\bar{l}_2 = \bar{l}_2^*$	$J$ 国 $\leftarrow$ $A$ 国	$J$ 国 $\rightarrow$ $A$ 国
$\bar{l}_1 = \bar{l}_1^*$ かつ $\bar{l}_2 < \bar{l}_2^*$	$J$ 国 $\rightarrow$ $A$ 国	$J$ 国 $\leftarrow$ $A$ 国
$\bar{l}_1 = \bar{l}_1^*$ かつ $\bar{l}_2 > \bar{l}_2^*$	$J$ 国 $\leftarrow$ $A$ 国	$J$ 国 $\rightarrow$ $A$ 国
$\bar{l}_1 > \bar{l}_1^*$ かつ $\bar{l}_2 < \bar{l}_2^*$	$J$ 国 $\rightarrow$ $A$ 国	$J$ 国 $\leftarrow$ $A$ 国
$\bar{l}_1 < \bar{l}_1^*$ かつ $\bar{l}_2 > \bar{l}_2^*$	$J$ 国 $\leftarrow$ $A$ 国	$J$ 国 $\rightarrow$ $A$ 国

実質為替レートの変化が2国の国民所得の差の変化よりも貿易収支に大きな影響をおよぼすならば,  $b$  は1よりも大きい<sup>8)</sup>. 実質為替レートの変化と

6) なぜなら  $b > 1, \bar{l}_1 > \bar{l}_1^*$  かつ  $\bar{l}_2 < \bar{l}_2^*$  ならば  $l_1^f < \bar{l}_1, l_1^{*f} > \bar{l}_1^*, l_2^f > \bar{l}_2$  かつ  $l_2^{*f} < \bar{l}_2^*$  であり,  $b > 1, \bar{l}_1 < \bar{l}_1^*$  かつ  $\bar{l}_2 > \bar{l}_2^*$  ならば  $l_1^f > \bar{l}_1, l_1^{*f} < \bar{l}_1^*, l_2^f < \bar{l}_2$  かつ  $l_2^{*f} > \bar{l}_2^*$  だからである.

7) なお  $\bar{l}_1 > \bar{l}_1^*$  かつ  $\bar{l}_2 > \bar{l}_2^*$  であるばあいや  $\bar{l}_1 < \bar{l}_1^*$  かつ  $\bar{l}_2 < \bar{l}_2^*$  であるばあいは, 熟練労働者および不熟練労働者の移動方向が定まらない.

8)  $J$  国の貿易収支  $TB$  および  $A$  国の貿易収支  $TB^*$  は,

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

と表される. ここで  $\alpha_1, \alpha_2$  は自然対数表示されていない定数である.  $J$  国の貿易収支と  $A$  国の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. (4)式は  $\alpha_1 / \alpha_2$  を  $b$  で置き換えたものである. 実質為替レートの変化が2国の国民所得の差の変化よりも貿易収支を大きく変化させるならば  $\alpha_1 > \alpha_2$  より  $b > 1$  であり, 2国の国民所得の差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  $\alpha_1 < \alpha_2$  より  $b < 1$  である.

2 国の国民所得の差の変化のどちらが貿易収支に大きな影響をおよぼすかは実証的に明らかにしなければならない問題であるが，一般に前者が後者よりも貿易収支に大きな影響をおよぼし， $b > 1$ である可能性が高い<sup>9)</sup>。このことから，熟練労働者の初期保有量が大きく不熟練労働者の初期保有量が小さい国では，熟練労働者が流出し不熟練労働者が流入する可能性が高く，熟練労働者の初期保有量が小さく不熟練労働者の初期保有量が多い国では，熟練労働者が流入し不熟練労働者が流出する可能性が高い，という結果が得られる。このような結果は多くの先進国や途上国が経験している国際労働移動と一致しており，現実の国際労働移動が熟練労働者や不熟練労働者の初期保有量のちがいでによってしようじている可能性があることを含意している<sup>10)</sup>。

本節の以上の結果によると，熟練労働者の初期保有量が相対的に大きいかまたは不熟練労働者の初期保有量が相対的に小さい国は，不熟練外国人労働者の流入に見舞われてしまう。それではこのような国はどのようにしたら，不熟練外国人労働者の流入を抑えられるだろうか。本節の以下の部分では，最低賃金制を導入することによって不熟練外国人労働者の流入を抑制できるかどうかを調べる。具体的には  $J$  国の政策当局が  $J$  国の secondary labor market に最低賃金制を導入し， $J$  国の不熟練労働者の最低賃金の上昇が熟練労働者の移動と不熟練労働者の国際移動にどのような影響をおよぼすかを明らかにする。

$J$  国の政策当局は， $J$  国の不熟練労働者の最低賃金を  $J$  国の secondary labor market を均衡させる名目賃金率に等しいかそれよりも高く設定すると仮定する。また  $J$  国企業は  $J$  国の不熟練労働者の名目賃金率を最低賃金に等

---

9) 例えば Agiomirgianakis(1998) p.248 脚注 9 を参照せよ。

10) 島田(2001b)はすでに，労働の初期保有量の大きい国から労働の初期保有量の小さい国へ労働者が移動することを示した。しかし島田(2001b)ではそれぞれの国の労働市場が単一かつ非競争的であるため，不熟練労働者が存在せず，熟練労働者の国際労働移動だけが想定されていた。

しく設定し、 $J$ 国の不熟練労働者の雇用量を $J$ 国の不熟練労働者にたいする需要曲線上で決定すると仮定する。さらに $J$ 国の不熟練労働者の最低賃金を $w_{2\min}$ によって表す。このようなばあいの $J$ 国の不熟練労働者の完全雇用量は、

$$l_2^f = \frac{1}{1+d} \bar{l}_2 + \frac{d}{1+d} \left( \ln a_1^{\frac{a_1}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{1-a_1}{1-a_1-a_2}} - A \right) - \frac{d}{1+d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \{m - w_1 - (m^* - w_1^*)\} - \frac{d}{1+d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) (m - w_{2\min}) + \frac{d}{1+d} \left( 1 - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) (m^* - w_2^*), \quad (16)$$

と表される<sup>11)</sup>。ここで $A \equiv a_1 \ln a_1^{\frac{1-a_2}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{a_2}{1-a_1-a_2}} + a_2 \ln a_1^{\frac{a_1}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{1-a_1}{1-a_1-a_2}}$ である。

もし $J$ 国の不熟練労働者の最低賃金が $J$ 国の secondary labor market を均衡させる名目賃金率に等しければ、 $J$ 国の secondary labor market でも完全雇用が成り立つ。このようなばあい $b > 1$ ならば、すでに明らかにしたように、 $J$ 国の熟練労働者の初期保有量が $A$ 国の熟練労働者の初期保有量よりも大きいかまたは $J$ 国の不熟練労働者の初期保有量が $A$ 国の不熟練労働者の初期保有量よりも小さければ、 $A$ 国の不熟練労働者は $J$ 国の secondary labor market へ移動する。

(12)式、(16)式および $A$ 国の secondary labor market の均衡条件式、

11)  $J$ 国の secondary labor market に最低賃金制が導入されるため、 $J$ 国の secondary labor market では完全雇用が成立するとはかぎらない。このため $J$ 国の不熟練労働者の完全雇用量の定義式(9.1式)と $A$ 国の不熟練労働者の完全雇用量の定義式(9.2式)はそれぞれ、

$$l_2^f \equiv \bar{l}_2 + d(l_2 - l_2^f + w_{2c} - w_{2c}^*),$$

$$l_2^{*f} \equiv \bar{l}_2^* + d\{w_{2c}^* - (l_2 - l_2^f + w_{2c})\},$$

と書き換えられる。いっぽう熟練労働者の完全雇用量の定義式は、(8.1)式と(8.2)式のままである。

$$\begin{aligned} & \left\{ 1 + \frac{d}{1+d} \left( 1 - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\} (m^* - w_2^*) \\ &= \frac{d}{1+d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) (m - w_{2\min}) + \frac{d}{1+d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \{ m - w_1 - (m^* - w_1^*) \} \\ & \quad + \frac{d}{1+d} \bar{l}_2 + \bar{l}_2^* - \frac{1+2d}{1+d} \left( \ln a_1^{1-a_1-a_2} a_2^{1-a_1-a_2} - A \right), \end{aligned}$$

から， $J$  国の不熟練労働者の最低賃金の変化が  $J$  国の不熟練労働者の雇用量におよぼす影響が求められる<sup>12)</sup>。

$$\begin{aligned} \frac{dl_2^f}{dw_{2\min}} &= \frac{d}{1+d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \left\{ 1 + \frac{d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \right. \\ & \quad \left. + \frac{d}{1+d} \left( 1 - a_1 + \frac{2a_1c}{b} - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1}. \end{aligned} \quad (17)$$

(17)式によると  $b > 1$  ならば  $dl_2^f/dw_{2\min} < 0$  であり， $J$  国の不熟練労働者の最低賃金が上昇すると  $J$  国の不熟練労働者の完全雇用量が減少する。このことは  $b > 1$  ならば， $J$  国の熟練労働者の初期保有量が  $A$  国の熟練労働者の初期保有量よりも大きいかまたは  $J$  国の不熟練労働者の初期保有量が  $A$  国の不熟練労働者の初期保有量よりも小さいばあい， $J$  国の政策当局は  $J$  国の不熟練労働者の最低賃金を上昇させることによって， $A$  国の不熟練労働者の  $J$  国の secondary labor market への移動を減少させることが可能であることを意味している。したがって熟練労働者の初期保有量が大きいかまたは不熟練労働者の初期保有量が小さい国は不熟練労働者の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。

このような結果が得られるのは， $J$  国の不熟練労働者の最低賃金が増加す

12) まず(12)式から  $d\{m - w_1 - (m^* - w_1^*)\}/d\{m - w_{2\min} - (m^* - w_2^*)\}$  を求める。つぎにこれと  $A$  国の secondary labor market の均衡条件式から  $dw_2^*/dw_{2\min}$  を求める。そして(16)式の右辺を  $w_{2\min}$  で微分する。(17)式はこれに， $d\{m - w_1 - (m^* - w_1^*)\}/d\{m - w_{2\min} - (m^* - w_2^*)\}$  と  $dw_2^*/dw_{2\min}$  を代入することによって求められる。

ると、 $J$ 国と $A$ 国の不熟練労働者の実質消費賃金率の差が増加するいっぽう  $J$ 国の不熟練労働者の雇用確率が低下し、 $b > 1$ ならば後者の効果が前者の効果を上回るため、 $J$ 国と $A$ 国の不熟練労働者の予想実質消費賃金率の差が減少するからである<sup>13)</sup>。

$J$ 国の不熟練労働者の最低賃金の上昇は、 $J$ 国の primary labor market にも影響をおよぼす。

$$\begin{aligned} \frac{dl_1^f}{dw_{2\min}} &= -\frac{d}{1+2d} \left( -a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \left\{ -\frac{1}{1+d} - \frac{2d}{1+d} \left( 1 - a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \right\} \\ &\quad \times \left\{ 1 + \frac{d}{1+d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) + \frac{d}{1+d} \left( 1 - a_1 + \frac{2a_1c}{b} - a_2 + \frac{2a_2c}{b} \right) \right\}^{-1} \\ &\quad \times \left\{ 1 + \frac{2d}{1+2d} \left( -a_1 + \frac{2a_1c}{b} \right) \right\}^{-1}. \end{aligned} \quad (18)$$

(18)式によると  $b > 1$ ならば  $dl_1^f/dw_{2\min} < 0$ であり、 $J$ 国の不熟練労働者の最低賃金が増加すると  $J$ 国の熟練労働者の完全雇用量が減少する。このことは  $b > 1$ ならば、 $J$ 国の熟練労働者の初期保有量が  $A$ 国の熟練労働者の初期保有量よりも大きいかまたは  $J$ 国の不熟練労働者の初期保有量が  $J$ 国の不熟練労働者の初期保有量よりも小さいばあい、 $J$ 国の政策当局が  $J$ 国の不熟練労働者の最低賃金を上昇させることによって、 $J$ 国の熟練労働者の  $A$ 国の primary labor market への移動が増加することを意味している。したがって熟練労働者の初期保有量が大きいかまたは不熟練労働者の初期保有量が小さ

13)  $J$ 国の不熟練労働者の最低賃金が  $J$ 国と  $A$ 国の不熟練労働者の実質消費賃金率の差におよぼす影響と  $J$ 国の不熟練労働者の雇用確率におよぼす影響はそれぞれ、

$$\begin{aligned} & d(w_{2c} - w_{2c}^*)/dw_{2\min} \\ &= \{1 + d(1+d)^{-1}(-a_1 + 2a_1c/b) - a_2 + 2a_2c/b + d(1+d)^{-1}(1 - a_1 + 2a_1c/b - a_2 + 2a_2c/b)\} \\ &\quad \times [1 + d(1+d)^{-1}(-a_1 + 2a_1c/b) + d(1+d)^{-1}\{1 + d(1+d)^{-1}(-a_1 + 2a_1c/b) - a_2 + 2a_2c/b\}]^{-1}, \\ & d(l_2 - l_2^f)/dw_{2\min} = -(1+d)^{-1} - d(1+d)^{-1}\{d(w_{2c} - w_{2c}^*)/dw_{2\min}\}, \end{aligned}$$

と表される。  $d(w_{2c} - w_{2c}^*)/dw_{2\min} > 0$ ,  $d(l_2 - l_2^f)/dw_{2\min} < 0$ である。



い国は不熟練労働者の最低賃金を上昇させると、熟練自国人労働者の流出を促進させてしまう可能性が高い。

このような結果が得られるのは、つぎの理由による。  $b > 1$  ならば  $J$  国の熟練労働者の完全雇用量（10.1式）は、 $J$  国と  $A$  国の熟練労働者の雇用量の差および  $J$  国と  $A$  国の不熟練労働者の雇用量の差の増加関数である<sup>14)</sup>。そして  $b > 1$  ならば  $J$  国の不熟練労働者の最低賃金の上昇は  $J$  国と  $A$  国の不熟練労働者の雇用量の差を減少させるとともに、 $J$  国と  $A$  国の不熟練労働者の雇用量の差を減少をつうじて  $J$  国と  $A$  国の熟練労働者の雇用量の差を減少させる<sup>15)</sup>。このため  $b > 1$  ならば  $J$  国の不熟練労働者の最低賃金が上昇すると、 $J$  国の熟練労働者の完全雇用量が減少する。

ようするに熟練労働者の初期保有量が大きいかまたは不熟練労働者の初期保有量が小さい国は、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できる可能性が高いが、不熟練外国人労働者の流入抑制は熟練自国人労働者の流出促進をともなう。

#### 4 節 ま と め

本論文は、熟練労働者と不熟練労働者の国際移動を仮定した 2 国マクロ経済モデルをもちいて、不熟練労働市場で最低賃金を操作することにより不熟

14)  $J$  国と  $A$  国の熟練労働者の雇用量はそれぞれ、

$$l_1 = \ln a_1^{\frac{1-a_2}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{a_2}{1-a_1-a_2}} - A + m - w_1, \quad l_1^* = \ln a_1^{\frac{1-a_2}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{a_2}{1-a_1-a_2}} - A + m^* - w_1^*,$$

であり、 $J$  国と  $A$  国の不熟練労働者の雇用量はそれぞれ、

$$l_2 = \ln a_1^{\frac{a_1}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{1-a_1}{1-a_1-a_2}} - A + m - w_2, \quad l_2^* = \ln a_1^{\frac{a_1}{1-a_1-a_2}} a_2^{\frac{1-a_1}{1-a_1-a_2}} - A + m^* - w_2^*,$$

である。

15)  $b > 1$  ならば  $d\{m - w_{2\min} - (m^* - w_2^*)\}/dw_{2\min} < 0$ ,  $d\{m - w_1 - (m^* - w_1^*)\}/d\{m - w_{2\min} - (m^* - w_2^*)\} > 0$  である。

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た。そしてまず最低賃金制を導入しないばあいを取り上げ、熟練労働者と不熟練労働者の初期保有量が2国のあいだで異なると仮定し、熟練労働者の初期保有量が相対的に大きいかまたは不熟練労働者の初期保有量が相対的に小さい国へ不熟練労働者が移動する可能性が高いという結果などを得た。モデル分析によって得られた国際労働移動についてのこれらの結果は、現実の国際労働移動を的確に説明しているといえよう。つぎに不熟練外国人労働者の流入に見舞われている国の不熟練労働市場に最低賃金制を導入し、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とを明らかにした。ただし最低賃金が増えることによって不熟練外国人労働者の流入が抑制されるならば、熟練自国人労働者の流出を促進してしまうこともわかった。ようするに熟練労働者の初期保有量が相対的に大きいかまたは不熟練労働者の初期保有量が相対的に小さい国は、最低賃金を上昇させることによって不熟練外国人労働者の流入を抑制できる可能性が高いが、不熟練外国人労働者の流入抑制は熟練自国人労働者の流出促進をとまなうのである。

本論文で今後改善すべき点として、つぎのことがあげられる。1つは、本論文が2国マクロ経済モデルをもちいた点である。本論文は不熟練外国人労働者の流入抑制の問題を一般的に分析するために、それぞれの国の労働市場が熟練労働市場と不熟練労働市場からなると仮定したが、分析対象は2国経済であった。1国の労働の流出入は通常、さまざまな国とのあいだでしようじる。ある国にたいしては熟練労働者の初期保有量が相対的に大きく不熟練労働者の初期保有量が相対的に小さくても、別の国にたいしては熟練労働者の初期保有量が相対的に小さく不熟練労働者の初期保有量が相対的に大きいかもしれない。このようなばあい、その国へ不熟練外国人労働者が流入するかどうかは、2国マクロ経済モデルをもちいた分析では明らかにされない。また多くの国は、自国を除く世界に大きな影響をおよぼさない。分析対象とする開放経済を小国開放経済などへ変更することは、今後の検討課題とした

い。もう1つは、本論文が不熟練外国人労働者の流入抑制の手段として、最低賃金制だけをもちいた点である。本論文では、不熟練外国人労働者の流入を抑制するために最低賃金を操作することが有効であるが、不熟練外国人労働者の流入抑制は熟練自国人労働者の流出促進をともなうことがわかった。このようなばあいにも現実の政策当局は、最低賃金を単独で政策手段として操作するだろうか。複数の政策手段をもちいた不熟練外国人労働者の流入抑制についても、今後の検討課題としたい。

#### 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.
- Dunlop, J. T. (1944). *Wage Determination under Trade Unions*. New York: Macmillan.
- Oswald, A. J. (1985). "The Economic Theory of Trade Unions: An Introductory Survey." *Scandinavian Journal of Economics* 87: 160-193.
- 島田 章. (2001a). 「内生的な労働移動」. 『経営と経済』(長崎大学) 81(2): 31-73.
- 島田 章. (2001b). 「国際労働移動と所得格差」. 『経営と経済』(長崎大学) 81(3): 35-50.
- 島田 章. (2002). 「不熟練外国人労働者の流入抑制」. DISCUSSION PAPER SERIES (長崎大学経済学部) No.2002-06.
- Zervoyianni, A. (1997). "Monetary Policy Games and Coalitions in a Two-Country Model with Unionised Wage Setting." *Oxford Economic Papers* 49: 57-76.