

非対称情報のもとでの 外国人労働者の受け入れ

島 田 章

Abstract

We investigate the effects of immigrants on the economy comprised of substitute and complement industries under asymmetric information. In this economy, wages are determined according to the efficiency wage hypothesis. Immigrants are substitutes for native workers in the substitute industry and immigrants are complements to native workers in the complement industry. We also assume that effective labor per capita differs among immigrants and that firms in the host country do not have complete information on individual effective labor of employed immigrants. We show that it is likely that in the substitute (complement) industry native worker utility increases (decreases) and the profit of firms decreases (increases) as more immigrants are accepted. This result is contrasted with the case where there is no asymmetry of information between firms and immigrants. In other words, when information is symmetric, the native worker utility becomes lower (higher) and the profit of firms becomes larger (smaller) in the substitute (complement) industry with increases in the number of immigrants. Our results suggest that the conflicting relation of interests between native workers and firms are affected by the availability of information as well as by the relation of native workers and immigrants as factors of production.

Keywords: immigrants; asymmetric information; efficiency wages; substitute industry; complement industry

1節 はじめに

本論文の目的は、受け入れ国の企業と外国人労働者のあいだで情報が非対称である場合に、外国人労働者の受け入れが自国人労働者と企業におよぼす影響を明らかにすることである。具体的には、外国人労働者1人あたりの有効労働力が異なり、企業がこれについて完全な情報をもたないと仮定する。また自国人労働者と外国人労働者が生産要素として代替的な関係にある産業と自国人労働者と外国人労働者が生産要素として補完的な関係にある産業を仮定する。そしてこれらの産業が外国人労働者の受け入れを増加させると、それぞれの産業の自国人労働者の効用と企業の利潤がどのような影響をうけるかを調べる。これより自国人労働者と外国人労働者の生産要素としての関係の違いや情報の非対称性の有無が外国人労働者の受け入れにたいする自国人労働者と企業の利害関係とどのように係わっているかを明らかにする。

国際労働移動でもっとも重要な問題の1つは、外国人労働者が受け入れ国にどのような影響をおよぼすかである。すなわちどのような外国人労働者をどのくらい受け入れると、どのような主体にどのような影響がしょうじるかである。これについてはこれまで様々な研究がおこなわれ、国際労働移動の主要な研究テーマの1つを形成している¹⁾。また外国人労働者は異なった主体に異なった影響をおよぼすから、外国人労働者を円滑に受け入れるためには、主体間でしょうじる利害の不一致を調整しなければならない。これについてもこれまで様々な研究がおこなわれてきた²⁾。

1) ごく一部をあげれば、理論研究には Schmidt, Stilz, and Zimmermann (1994), Zimmermann (1996) などがある。また実証研究には Borjas (1997), Grossman (1982), Friedberg and Hunt (1995), Zorlu and Hartog (2005) などがある。仮に自国人労働者と外国人労働者が生産要素として代替的であったとしても、外国人労働者が自国人労働者におよぼす影響についての実証分析の結果は、研究によって大きく異なる。

2) 主体間で利害の不一致がしょうじるため、外国人労働者の受け入れ枠 (immigration quota) の決定は、政治的プロセス (political process) に任せられやすい。政治的プロセスによる外国人労働者の受け入れ枠の決定については、Shughart et al. (1986), Benhabib (1996), Flores (1997), Amegashie (2004), Bodvarsson et al. (2007) などの研究がある。

これらの研究はたいへん興味深いですが、情報の非対称性にたいする考慮がじゅうぶんではなかった。すなわち企業は外国人労働者についても完全な情報をもっていると仮定して、外国人労働者の受け入れの影響や利害の調整を検討してきた。しかし労働市場は本来、情報の非対称性によって特徴づけられる市場である。例えば労働者は企業が知らない情報ももっている。たとえ自国出身の労働者であっても彼らの生産性は企業にとってわかりやすいものではないから、外国出身の労働者であれば彼らの生産性は企業にとってひじょうにわかりにくいだろう。

したがって情報の非対称性を国際労働移動の分析に導入することは自然である。Katz and Stark (1984, 1986, 1987, 1989) や Stark (1991) は企業が外国人労働者の生産性について不完全な情報をもっている場合を仮定し、情報の非対称性によってどのような生産性をもった外国人労働者が流入しやすいかを分析した。しかし外国人労働者の生産性にかんする情報の非対称性は、流入する外国人労働者の生産性の違いに影響をおよぼすだけではない。むしろ国際労働移動のどのような側面も、情報の非対称性と無関係ではないだろう。

そこで本論文は、外国人労働者の生産性についての情報が外国人労働者と企業のあいだで非対称的であると仮定して、外国人労働者の受け入れが自国労働者の効用と企業の利潤にどのような影響をおよぼすかを調べ、外国人労働者の受け入れにおいて自国労働者と企業の利害がどのような関係にあるかを明らかにする。このような分析は、外国人労働者受け入れ政策を立案するための手掛かりをあたえるだろう。

本論文の主な結果は、以下のとおりである。自国労働者と外国人労働者が生産要素として代替的である場合、外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が受け入れる外国人労働者数にかんして弾力的であるならば、外国人労働者の流入は自国労働者の効用を増加させ企業の利潤を減少させる。一方、自国労働者と外国人労働者が生産要素として補完的である場合、外

国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が受け入れる外国人労働者数にかんして弾力的であるならば、外国人労働者の流入は自国人労働者の効用を減少させ企業の利潤を増加させる。したがって外国人労働者の生産性についての情報が外国人労働者と企業のあいだで非対称的であっても、外国人労働者の受け入れにかんして自国人労働者と企業の利害は一致しない。

これらの結果は、外国人労働者の生産性についての情報に非対称性が存在しない場合と反対である。すなわち代替的である場合、外国人労働者の流入は自国人労働者の効用を減少させ企業の利潤を増加させる。一方、補完的である場合、外国人労働者の流入は自国人労働者の効用を増加させ企業の利潤を減少させる。したがって外国人労働者の生産性についての情報の非対称性はそれぞれの場合において、外国人労働者の受け入れにおける自国人労働者と企業の利害関係を逆転させる可能性がある。

本論文の構成は、以下のとおりである。2節は、自国人労働者と外国人労働者が生産要素として代替的な関係にある産業と自国人労働者と外国人労働者が生産要素として補完的な関係にある産業をモデル化する。3節は、自国人労働者と外国人労働者が生産要素として代替的な関係にある産業が外国人労働者を受け入れるとこのような産業の自国人労働者の効用と企業の利潤がどのように変化するかを調べる。4節は、自国人労働者と外国人労働者が生産要素として補完的な関係にある産業が外国人労働者を受け入れるとこのような産業の自国人労働者の効用と企業の利潤がどのように変化するかを調べる。5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 Bodvarsson et al. (2007) などと同じように、自国人労働者と外国人労働者が代替的な生産要素である場合と自国人労働者と外国人労働者が補完的な生産要素である場合を仮定する。本論文は、自国人労働者と外国

人労働者が代替的な関係にある産業を代替的産業とよび、自国人労働者と外国人労働者が補完的な関係にある産業を補完的産業とよぶ。前者では一方の生産要素の限界生産力が他方の生産要素の減少関数であり、後者では一方の生産要素の限界生産力が他方の生産要素の増加関数である。本論文では外国人労働者は、生産をつうじてのみ受け入れ国に影響をおよぼす³⁾。それぞれの産業は自国人労働者と外国人労働者を雇い、1種類の財を生産する。それぞれの産業の資本ストックは一定で、生産要素として明示的に生産関数に現れない。代替的産業と補完的産業は独立である⁴⁾。

代替的産業にはあらかじめ自国人労働者が \bar{N}_S 存在する。 \bar{N}_S は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。これらの労働者はすべて同質で、雇用する自国人労働者1人あたりの有効労働力を1とする。代替的産業の企業は、これについて完全な情報をもっている。補完的産業にはあらかじめ自国人労働者が \bar{N}_C 存在する。 \bar{N}_C は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。これらの労働者はすべて同質で、雇用する自国人労働者1人あたりの有効労働力を1とする。補完的産業の企業は、これについて完全な情報をもっている。

外国人労働者も自国人労働者と同様に、すべて同質で企業はこれについて完全な情報をもっている、と仮定されることが多い。しかし本論文は、外国人労働者は異なる労働生産性をもち、企業は雇用する個々の外国人労働者の生産性について完全な情報をもっていない、と仮定する⁵⁾。具体的には、つぎのような仮定をおく。

3) 外国人労働者は、受け入れ国で生産される財にたいする需要などにも影響をおよぼす (Greenwood and Hunt 1995)。Bodvarsson et al. (2006) によると外国人労働者は、財需要を増加させることによって間接的に自国人労働者の雇用を増加させる可能性がある。

4) Shimada (2008) は代替的産業と補完的産業からなる経済を仮定したが、自国人労働者が産業間を国内移動する場合には代替的産業と補完的産業は独立ではなかった。

5) もちろん雇用してからある程度時間が経過すれば正確にわかるかもしれないが、すくなくとも雇用する時点では企業は個々の外国人労働者の生産性を正確にわからない。

代替的産業は受け入れ条件 (admission criteria) をもうけて、それをみたく外国人労働者を \bar{M}_S 受け入れる。 \bar{M}_S は外生的にあたえられるが、変更される。補完的産業も受け入れ条件をもうけて、それをみたく外国人労働者を \bar{M}_C 受け入れる。 \bar{M}_C は外生的にあたえられるが、変更される。 \bar{M}_S や \bar{M}_C の増加は、代替的産業や補完的産業の外国人労働者の受け入れ条件の緩和を意味する⁶⁾。

外国人労働者の受け入れ条件を緩和して受け入れ数を増加させると、より高い労働生産性をもった外国人労働者が流入するだろう。このため外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の最大値は、外国人労働者数の受け入れ数の増加にともなって増加する。したがって代替的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の最大値 $q_H(\bar{M}_S)$ と補完的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の最大値 $q_H(\bar{M}_C)$ を、

6) 実際にどのような労働生産性をもった外国人労働者を受け入れることになるかは、政策的に定める受け入れ条件だけでなく、外国人労働者の自己選択 (self-selection) によっても影響される。企業が外国人労働者の生産性について不完全な情報しかもたない場合、熟練労働は生産性を測りにくいため、熟練労働者の賃金率は生産性よりも低く設定されやすい。一部の熟練労働者の生産性は、企業によって設定された賃金率よりも高い。一方、不熟練労働は生産性を測りやすいため、不熟練労働者の賃金率には生産性が反映されやすい。このため生産性の低い労働者のほうが生産性の高い労働者よりも外国へ移動しやすい。すなわち外国人労働者の負の自己選択 (negative self-selection) がしょうじやすい (Katz and Stark 1987)。一方、Chiswick (1999, 2000) は情報の非対称性を仮定せずに、正の自己選択 (positive self-selection)、すなわち外国人労働者の自己選択の結果、生産性の高い労働者のほうが生産性の低い労働者よりも外国へ移動しやすいことを示した。Bellettine and Ceroni (2007) によると、労働者の自己選択のほうが政策的に定める受け入れ条件よりも外国人労働者の生産性にかんする最終的な結果に大きな影響をおよぼす。しかし本論文は簡単化のために、外国人労働者の負の自己選択も正の自己選択もおこらないと仮定する。外国人労働者の受け入れ条件の緩和は一般に、生産性の低い外国人労働者の流入を可能にする。このため本論文の仮定のもとでは受け入れ条件の緩和によって、高い生産性をもった外国人労働者の流入よりも低い生産性をもった外国人労働者の流入が促進されるだろう。外国人労働者の生産性 (外国人労働者 1 人あたりの有効労働力) の分布については、本節の後述を参照せよ。

$$0 < q_H(\bar{M}_i) \leq 1, \quad \frac{dq_H(\bar{M}_i)}{d\bar{M}_i} > 0, \quad i = S, C,$$

と仮定する.

また外国人労働者の受け入れ条件を緩和して受け入れ数を増加させると、より低い労働生産性をもった外国人労働者も流入するだろう. このため外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の最小値は、外国人労働者の受け入れ数の増加にともなって減少する. したがって代替的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の最小値 $q_L(\bar{M}_S)$ と補完的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の最小値 $q_L(\bar{M}_C)$ を,

$$0 < q_L(\bar{M}_i) \leq 1, \quad \frac{dq_L(\bar{M}_i)}{d\bar{M}_i} < 0, \quad i = S, C,$$

と仮定する.

代替的産業においても補完的産業においても、外国人労働者の受け入れ数の増加は受け入れ条件の緩和によるから、労働生産性の低い労働者が労働生産性の高い労働者よりも多く流入するだろう. このため有効労働力の最小値の減少は、有効労働力の最大値の増加よりも大きいだろう. そこで,

$$\left| \frac{dq_L(\bar{M}_i)}{d\bar{M}_i} \right| > \frac{dq_H(\bar{M}_i)}{d\bar{M}_i}, \quad i = S, C,$$

と仮定する.

代替的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力や補完的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力はそれぞれ、一様分布にしたがうと仮定する.

以上の仮定のもとでは、代替的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の平均値(予想値) $\theta(\bar{M}_S) (\equiv \theta_S)$ と補完的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の平均値(予想値) $\theta(\bar{M}_C) (\equiv \theta_C)$ は,

$$\theta(\bar{M}_i) = \frac{q_H(\bar{M}_i) + q_L(\bar{M}_i)}{2}, \quad i = S, C,$$

と求められる. 代替的産業や補完的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働

働力の平均値は、0 よりも大きく 1 以下である。また仮定から代替的産業や補完的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の平均値は、受け入れる外国人労働者数の増加とともに減少する。すなわち、

$$\frac{d\theta(\bar{M}_i)}{d\bar{M}_i} < 0, \quad i=S, C,$$

である。

代替的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の平均値の代替的産業が受け入れる外国人労働者数にかんする弾力性 $\eta_{\theta_s} (\equiv -\theta'(\bar{M}_S)\bar{M}_S/\theta(\bar{M}_S))$ と補完的産業の外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の平均値の補完的産業が受け入れる外国人労働者数にかんする弾力性 $\eta_{\theta_c} (\equiv -\theta'(\bar{M}_C)\bar{M}_C/\theta(\bar{M}_C))$ を一定と仮定する。

代替的産業の生産関数を、

$$Y_S = F_S(N_S + \theta(\bar{M}_S)M_S), \quad F_S' > 0, \quad F_S'' < 0,$$

と仮定する。ここで、 N_S は代替的産業で雇用される自国人労働者数を表し、 M_S は代替的産業で雇用される外国人労働者数を表す。代替的産業で雇用される自国人労働者の有効労働力は N_S であり、代替的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力は $\theta(\bar{M}_S)M_S$ である⁷⁾。

代替的産業の企業は、利潤最大化を目指して自国人労働者と外国人労働者を雇う⁸⁾。自国人労働者と外国人労働者は、つぎの条件をみたすように需要される。

7) 既に仮定したように、どちらの産業においても企業は雇用する個々の外国人労働者の労働生産性について完全な情報をもっていないため、雇用する外国人労働者の有効労働力を完全にコントロールできない。このため実際に代替的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力が $\theta(\bar{M}_S)M_S$ に等しいとは限らない。

8) 代替的産業の企業の利潤 π_S は、 $\pi_S \equiv F_S(N_S + \theta(\bar{M}_S)M_S) - w_{SN}N_S - w_{SM}M_S$ と定義される。ここで、 w_{SN} は代替的産業の自国人労働者の賃金率を表し、 w_{SM} は代替的産業の外国人労働者の賃金率を表す。代替的産業の財価格は、分析をつうじて 1 であると仮定する。

$$F'_S = w_{SN}. \quad (1sn)$$

$$\theta(\bar{M}_S)F'_S = w_{SM}. \quad (1sm)$$

補完的産業の生産関数を,

$$Y_C = F_C(N_C, \theta(\bar{M}_C)M_C), \quad F_{C1}, F_{C2} > 0, \quad F_{C12}, F_{C21} > 0, \\ F_{C11}, F_{C22} < 0, \quad F_{C11}F_{C22} - F_{C12}F_{C21} > 0,$$

と仮定する⁹⁾. ここで, N_C は補完的産業で雇われる自国人労働者数を表し, M_C は補完的産業で雇われる外国人労働者数を表す. 補完的産業で雇用される自国人労働者の有効労働力は N_C であり, 補完的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力は $\theta(\bar{M}_C)M_C$ である¹⁰⁾.

補完的産業の企業は, 利潤最大化を目指して自国人労働者と外国人労働者を雇う¹¹⁾. 自国人労働者と外国人労働者は, つぎの条件をみたすように需要される.

$$F_{C1} = w_{CN}. \quad (1cn)$$

$$\theta(\bar{M}_C)F_{C2} = w_{CM}. \quad (1cm)$$

本論文では賃金率は, Shapiro and Stiglitz(1984) などによる非怠業モデル(non-shirk model) によって決定される. すなわち代替的産業と補完的産業における自国人労働者の賃金率と外国人労働者の賃金率は, 雇用されたそ

9) $F_{C1} \equiv \partial F_C / \partial N_C$, $F_{C2} \equiv \partial F_C / \partial \{\theta(\bar{M}_C)M_C\}$, $F_{C12} \equiv \partial(\partial F_C / \partial N_C) / \partial \{\theta(\bar{M}_C)M_C\}$,

$F_{C21} \equiv \partial[\partial F_C / \partial \{\theta(\bar{M}_C)M_C\}] / \partial N_C$, $F_{C11} \equiv \partial(\partial F_C / \partial N_C) / \partial N_C$,

$F_{C22} \equiv \partial[\partial F_C / \partial \{\theta(\bar{M}_C)M_C\}] / \partial \{\theta(\bar{M}_C)M_C\}$.

10) 代替的産業の場合と同様, 実際に補完的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力が $\theta(\bar{M}_C)M_C$ に等しいとは限らない.

11) 補完的産業の企業の利潤 π_C は, $\pi_C \equiv F_C(N_C, \theta(\bar{M}_C)M_C) - w_{CN}N_C - w_{CM}M_C$ と定義される. ここで, w_{CN} は補完的産業の自国人労働者の賃金率を表し, w_{CM} は補完的産業の外国人労働者の賃金率を表す. 補完的産業の財価格は, 分析をつうじて1であると仮定する.

それぞれの労働者の怠業を防ぐように決定される。

代替的産業で雇用され怠業しない代表的な自国人労働者の瞬間的効用を $w_{SN} - e_{SN}$ とする。ここで e_{SN} は、代替的産業で雇用されている代表的な自国人労働者の努力を表す。 e_{SN} は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。一方、代替的産業で雇用され怠業する代表的な自国人労働者の瞬間的効用を w_{SN} とする。代替的産業で雇用されている代表的な自国人労働者は怠業すると、 ρ_{SN} の確率で怠業が見つかり解雇される。 ρ_{SN} は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。さらに代替的産業で雇用されている代表的な自国人労働者は、怠業以外の理由で β_{SN} の確率で離職する。 β_{SN} は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。

代替的産業において離職する自国人労働者は、自国人労働者の代替的産業における失業への流入を形成する。一方、代替的産業において失業している自国人労働者は、 α_{SN} の確率で再雇用される。このような自国人労働者は、自国人労働者の代替的産業における失業からの流出を形成する。定常状態においては、代替的産業で失業者となる自国人労働者数と再雇用される自国人労働者数は等しい。 α_{SN} は定常状態において、この条件をみたすように決定される。

これらの仮定のもとでは、代替的産業で雇用され怠業する代表的な自国人労働者の予想生涯効用 $V_{E_{SN}}^S$ は、

$$rV_{E_{SN}}^S = w_{SN} + (\beta_{SN} + \rho_{SN})(V_{U_{SN}} - V_{E_{SN}}^S),$$

と表される。ここで r は、割引率を表す。 r は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。また $V_{U_{SN}}$ は、代替的産業で失業している代表的な自国人労働者の予想生涯効用であり、

$$rV_{U_{SN}} = \bar{w} + \alpha_{SN}(V_{E_{SN}}^S - V_{U_{SN}}),$$

と表される。ここで \bar{w} は、失業手当を表す。失業手当は、失業しているす

すべての労働者にとって共通である。 \bar{w} は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。代替的産業で雇用され怠業しない代表的な自国人労働者の予想生涯効用 $V_{E_{SN}}^N$ は、

$$rV_{E_{SN}}^N = w_{SN} - e_{SN} + \beta_{SN}(V_{U_{SN}} - V_{E_{SN}}^N),$$

と表される。

非怠業条件 $V_{E_{SN}}^N = V_{E_{SN}}^S (\equiv V_{E_S})$ を課し、定常状態においては $\beta_{SN}N_S = \alpha_{SN} \times (\bar{N}_S - N_S)$ が成り立つことから、代替的産業の自国人労働者の定常状態での賃金率を求める。

$$w_{SN} = \bar{w} + e_{SN} + \frac{\{\bar{N}_S / (\bar{N}_S - N_S)\} \beta_{SN} + r}{\rho_{SN}} e_{SN}. \quad (2sn)$$

縦軸と横軸にそれぞれ代替的産業の自国人労働者の賃金率と雇用量をとると、(2sn)式をみたす代替的産業の自国人労働者の賃金率と雇用量の組み合わせは右上がりのグラフとして描かれる。

また代替的産業で雇用されている代表的な自国人労働者の定常状態での予想生涯効用と代替的産業で失業している代表的な自国人労働者の定常状態での予想生涯効用はそれぞれ、

$$V_{E_{SN}} = \frac{\bar{w}}{r} + \frac{1}{\rho_{SN}} \left[1 + \frac{\{N_S / (\bar{N}_S - N_S)\} \beta_{SN}}{r} \right] e_{SN}, \quad (3sn)$$

$$V_{U_{SN}} = \frac{\bar{w}}{r} + \frac{1}{\rho_{SN}} \frac{\{N_S / (\bar{N}_S - N_S)\} \beta_{SN}}{r} e_{SN}, \quad (4sn)$$

と求められる。(3sn)式と(4sn)式によると、代替的産業において自国人労働者の雇用量が増加すると、自国人労働者は雇用されていても失業していても、より高い予想生涯効用が得られる。

同様に、補完的産業の自国人労働者の定常状態での賃金率は、

$$w_{CN} = \bar{w} + e_{CN} + \frac{\{\bar{N}_C / (\bar{N}_C - N_C)\} \beta_{CN} + r}{\rho_{CN}} e_{CN}, \quad (2cn)$$

と求められる。定常状態においては、補完的産業で失業者となる自国人労働者数と再雇用される自国人労働者数が等しいことに注意せよ。ここで、 e_{CN} は補完的産業で雇用されている代表的な自国人労働者の努力を表し、 ρ_{CN} は補完的産業で雇用されている代表的な自国人労働者が怠業が見つかり解雇される確率を表し、 β_{CN} は補完的産業で雇用されている代表的な自国人労働者が怠業以外の理由で離職する確率を表す。 e_{CN} 、 ρ_{CN} および β_{CN} は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。縦軸と横軸にそれぞれ補完的産業の自国人労働者の賃金率と雇用量をとると、(2cn)式をみたす補完的産業の自国人労働者の賃金率と雇用量の組み合わせは右上がりのグラフとして描かれる。

また補完的産業で雇用されている代表的な自国人労働者の定常状態での予想生涯効用と補完的産業で失業している代表的な自国人労働者の定常状態での予想生涯効用はそれぞれ、

$$V_{E_{CN}} = \frac{\bar{w}}{r} + \frac{1}{\rho_{CN}} \left[1 + \frac{\{N_C/(\bar{N}_C - N_C)\}\beta_{CN}}{r} \right] e_{CN}, \quad (3cn)$$

$$V_{U_{CN}} = \frac{\bar{w}}{r} + \frac{1}{\rho_{CN}} \frac{\{N_C/(\bar{N}_C - N_C)\}\beta_{CN}}{r} e_{CN}, \quad (4cn)$$

と求められる。(3cn)式と(4cn)式によると、補完的産業において自国人労働者の雇用量が増加すると、自国人労働者は雇用されていても失業していても、より高い予想生涯効用が得られる。

代替的産業の外国人労働者の定常状態での賃金率 w_{SM} と補完的産業の外国人労働者の定常状態での賃金率 w_{CM} はそれぞれ、

$$w_{SM} = \bar{w} + e_{SM} + \frac{\{\bar{M}_S/(\bar{M}_S - M_S)\}\beta_{SM} + r}{\rho_{SM}} e_{SM}, \quad (2sm)$$

$$w_{CM} = \bar{w} + e_{CM} + \frac{\{\bar{M}_C/(\bar{M}_C - M_C)\}\beta_{CM} + r}{\rho_{CM}} e_{CM}, \quad (2cm)$$

と求められる。定常状態においては、それぞれの産業で失業者となる外国人

労働者数と再雇用される外国人労働者数が等しいことに注意せよ。ここで、 e_{SM} は代替的産業で雇用されている代表的な外国人労働者の努力を表し、 ρ_{SM} は代替的産業で雇用されている外国人労働者が怠業が見つかり解雇される確率を表し、 β_{SM} は代替的産業で雇用されている代表的な外国人労働者が怠業以外の理由で離職する確率を表す。 e_{SM} 、 ρ_{SM} および β_{SM} は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない。また e_{CM} は補完的産業で雇用されている代表的な外国人労働者の努力を表し、 ρ_{CM} は補完的産業で雇用されている外国人労働者が怠業が見つかり解雇される確率を表し、 β_{CM} は補完的産業で雇用されている代表的な外国人労働者が怠業以外の理由で離職する確率を表す。 e_{CM} 、 ρ_{CM} および β_{CM} は外生的にあたえられ、分析をつうじて変化しない¹²⁾。

代替的産業の均衡条件は、(1sn)式および(2sn)式、(1sm)式および(2sm)式から、

$$F'_S = \bar{w} + e_{SN} + \frac{\{\bar{N}_S / (\bar{N}_S - N_S)\} \beta_{SN} + r}{\rho_{SN}} e_{SN}, \quad (5sn)$$

$$\theta(\bar{M}_S) F'_S = \bar{w} + e_{SM} + \frac{\{\bar{M}_S / (\bar{M}_S - M_S)\} \beta_{SM} + r}{\rho_{SM}} e_{SM}, \quad (5sm)$$

であり、補完的産業の均衡条件は、(1cn)式および(2cn)式、(1cm)式および(2cm)式から、

$$F_{C1} = \bar{w} + e_{CN} + \frac{\{\bar{N}_C / (\bar{N}_C - N_C)\} \beta_{CN} + r}{\rho_{CN}} e_{CN}, \quad (5cn)$$

$$\theta(\bar{M}_C) F_{C2} = \bar{w} + e_{CM} + \frac{\{\bar{M}_C / (\bar{M}_C - M_C)\} \beta_{CM} + r}{\rho_{CM}} e_{CM}, \quad (5cm)$$

である。

12) 代替的産業の企業は、外国人労働者であっても彼らの努力や怠業確率や離職確率については完全な情報をもっている、と仮定する。また補完的産業の企業は、外国人労働者であっても彼らの努力や怠業確率や離職確率については完全な情報をもっている、と仮定する。

3節 外国人労働者の受け入れが代替的産業の自国人労働者と企業におよぼす影響

本節は代替的産業において、外国人労働者の受け入れ条件の緩和による外国人労働者の受け入れの増加が自国人労働者の効用と企業の利潤におよぼす影響を調べ、外国人労働者の受け入れにおける代替的産業の自国人労働者と企業の利害関係を明らかにする。

代替的産業への外国人労働者の受け入れの影響を明らかにするために、(5sn)式および(5sm)式を全微分する。

$$(F'_S - E_{SN1})dN_S + \theta_S F''_S dM_S = -\theta'_S M F''_S d\bar{M}_S, \quad (6sn)$$

$$\theta_S F''_S dN_S + (\theta_S^2 F''_S - E_{SM1})dM_S = (-\theta_S \theta'_S M F''_S + E_{SM2} - \theta'_S F'_S)d\bar{M}_S, \quad (6sm)$$

ここで、 $E_{SN1} \equiv \frac{\partial w_{SN}}{\partial N_S} = \frac{\bar{N}_S}{(\bar{N}_S - N_S)^2} \frac{\beta_{SN}}{\rho_{SN}} e_{SN} > 0$, $E_{SM1} \equiv \frac{\partial w_{SM}}{\partial M_S} = \frac{\bar{M}_S}{(\bar{M}_S - M_S)^2} \frac{\beta_{SM}}{\rho_{SM}} e_{SM} > 0$,

$E_{SM2} \equiv \frac{\partial w_{SM}}{\partial \bar{M}_S} = -\frac{M_S}{(\bar{M}_S - M_S)^2} \frac{\beta_{SM}}{\rho_{SM}} e_{SM} < 0$, である。また仮定から、 $d\bar{N}_S = 0$ である。

(6sn)式および(6sm)式を dN_S について解き、代替的産業が外国人労働者の受け入れを増加させた場合に、自国人労働者の雇用量がどのように変化するかを調べる。

$$\frac{dN_S}{d\bar{M}_S} = \frac{-\theta_S F''_S E_{SM2} (1 - \eta_{\theta_S}) + \theta_S \theta'_S F'_S F''_S}{E_{SN1} E_{SM1} - F''_S (\theta_S^2 E_{SN1} + E_{SM1})}. \quad (7sn)$$

(7sn)式の右辺の分母は正であるが、分子の符号は定まらない。このため代替的産業が外国人労働者の受け入れを増加させると代替的産業の自国人労働者の雇用量が増加するか減少するかは、一般的には定まらない。

しかし $\eta_{\theta_S} > 1$ ならば、(7sn)式の右辺の分子が正となり、 $dN_S/d\bar{M}_S > 0$ と

なる。言い換えれば、代替的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が受け入れる外国人労働者数にかんして弾力的であるならば、代替的産業が外国人労働者の受け入れを増加させると自国人労働者の雇用が増加する。

このような結果がしろうじるのは、 $\eta_{\theta_s} > 1$ ならば代替的産業が外国人労働者の受け入れを増加させることによって却って、代替的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力が減少するからである。すなわち、

$$\frac{d\{\theta(\bar{M}_S)M_S\}}{dM_S} = -\frac{dN_S}{dM_S} + \frac{-\theta_S E_{SN1} E_{SM2} (1 - \eta_{\theta_s}) + \theta_S \theta'_S F'_S E_{SN1}}{E_{SN1} E_{SM1} - F''_S (\theta_S^2 E_{SN1} + E_{SM1})},$$

であり、 $\eta_{\theta_s} > 1$ ならば右辺の第1項と第2項はともに負である。また代替的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力の減少は、代替的産業の自国人労働者にたいする需要曲線を右上へシフトさせるからである。すなわち代替的産業の自国人労働者にたいする需要関数(1sn式)において、

$$dw_{SN} = F''_S dN_S + F'_S d\{\theta(\bar{M}_S)M_S\},$$

が成り立っている。さらに2節で述べたように、非怠業条件をみたく代替的産業の自国人労働者の賃金率と雇用量の組み合わせ(2sn式)は右上がりのグラフとして描かれるからである。

(2sn)式、(3sn)式および(4sn)式によると、代替的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用は、代替的産業の自国人労働者の雇用量の増加関数である。したがって代替的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用が増加するか減少するかは一般的には定まらないが、 $\eta_{\theta_s} > 1$ ならば代替的産業への外国人労働者の受け入れの増加は代替的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用を増加させる。

代替的産業が外国人労働者の受け入れを増加させると、代替的産業の企業の利潤はつぎのように変化する。

$$\frac{d\pi_S}{d\bar{M}_S} = \theta'_S F'_S M_S - \frac{dw_{SN}}{d\bar{M}_S} N_S - \frac{dw_{SM}}{d\bar{M}_S} M_S. \quad (8sf)$$

(8sf)式によると、代替的産業への外国人労働者の受け入れの増加が代替的産業の企業の利潤を増加させるか減少させるかは、一般的には定まらない。

しかし $dw_{SN}/d\bar{M}_S$ は $\eta_{\theta_S} > 1$ ならば既に述べたように正である。 $dw_{SM}/d\bar{M}_S$ の符号は定まらないが、雇用される外国人労働者数は雇用される自国人労働者数にくらべて小さいので、 $\eta_{\theta_S} > 1$ ならば $d\pi_S/d\bar{M}_S < 0$ である可能性が高い¹³⁾。

要するに代替的産業への外国人労働者の受け入れが自国人労働者の厚生や企業の利潤を増加させるか減少させるかは、一般的には定まらない。このため外国人労働者の受け入れにおける代替的産業の自国人労働者と企業の利害関係も、一般的には定まらない。しかし代替的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が弾力的であるならば、外国人労働者の受け入れの増加は自国人労働者に良い影響をおよぼし、企業に悪い影響をおよぼす。

このような結果は、代替的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力が一定で企業がそれについて完全な情報をもっている場合と対照的である。 $\theta'_S = 0$ ならば、

$$\left. \frac{dN_S}{d\bar{M}_S} \right|_{\theta'_S=0} = \frac{-\theta_S F''_S E_{SM2}}{E_{SN1} E_{SM1} - F''_S (\theta_S^2 E_{SN1} + E_{SM1})} < 0,$$

である¹⁴⁾。したがって代替的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用も、代替的産業への外国人労働者の受け入れの増加によって減少する ($\partial w_{SN}/\partial \bar{M}_S|_{\theta'_S=0} < 0$, $\partial V_{ESN}/\partial \bar{M}_S|_{\theta'_S=0} < 0$, $\partial V_{USN}/\partial \bar{M}_S|_{\theta'_S=0} < 0$)。これにたいして $\theta'_S = 0$

13) $dw_{SM}/d\bar{M}_S = d(\theta_S w_{SN})/d\bar{M}_S = \theta'_S w_{SN} + \theta_S (dw_{SN}/d\bar{M}_S)$ 。

14) なぜなら θ_S が一定ならば、代替的産業が受け入れる外国人労働者数が増加すると、代替的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力がかならず増加するからである。すなわち、 $d\{\theta(\bar{M}_S)M_S\}/d\bar{M}_S|_{\theta'_S=0} = \theta_S (F''_S E_{SM2} - E_{SN1} E_{SM2}) / \{E_{SN1} E_{SM1} - F''_S (\theta_S^2 E_{SN1} + E_{SM1})\} > 0$ である。

ならば,

$$\left. \frac{d\pi_S}{dM_S} \right|_{\theta'_S=0} = -\frac{dw_{SN}}{dM_S} N_S - \frac{dw_{SM}}{dM_S} M_S > 0,$$

である。要するに代替的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力が一定で企業がこれについて完全な情報をもっているならば、外国人労働者の受け入れの増加は、自国人労働者に悪い影響をおよぼし、企業に良い影響をおよぼす。

以上の結果をまとめれば、外国人労働者が異なる労働生産性をもち雇用する個々の外国人労働者の生産性について企業が完全な情報をもっていない場合においても、代替的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が代替的産業が受け入れる外国人労働者数にかんして弾力的であるならば、代替的産業への外国人労働者の受け入れは代替的産業の自国人労働者と企業にたいして相反する影響をおよぼす。この結果は、外国人労働者1人あたりの有効労働力が一定で企業がこれについて完全な情報をもっている場合と同じである。しかし外国人労働者の受け入れが自国人労働者と企業におよぼす影響は、外国人労働者1人あたりの有効労働力が一定で企業がこれについて完全な情報をもっている場合と反対である。したがって情報の非対称性によって代替的産業の外国人労働者の受け入れにおける自国人労働者と企業の利害が逆転する可能性があるといえよう。

熟練自国人労働者と熟練外国人労働者は通常、生産要素として代替的な関係にあり、不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者も通常、生産要素として代替的な関係にある。また Katz and Stark (1987) が考えたように、熟練労働は不熟練労働よりも労働者の生産性を測るのが難しいから、企業は熟練外国人労働者の生産性について不完全な情報をもつだろう。これにたいし不熟練外国人労働者の生産性については、完全な情報をもつことが可能かもしれない。このように考えると本節の結果は、つぎのことを含意している。受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が受け入れる外国人

労働者数にかんして弾力的であるならば、熟練自国人労働者と熟練外国人労働者を雇用する産業では熟練外国人労働者の受け入れは、熟練自国人労働者に有利にはたらし、企業に不利にはたらく¹⁵⁾。これにたいし不熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者を雇用する産業では、不熟練外国人労働者の受け入れは不熟練自国人労働者に不利にはたらし、企業に有利にはたらく。

4 節 外国人労働者の受け入れが補完的産業の自国人労働者と企業におよぼす影響

本節は補完的産業において、外国人労働者の受け入れ条件の緩和による外国人労働者の受け入れの増加が自国人労働者の効用と企業の利潤におよぼす影響を調べ、外国人労働者の受け入れにおける補完的産業の自国人労働者と企業の利害関係を明らかにする。

補完的産業への外国人労働者の受け入れの影響を明らかにするために、(5cn)式および(5cm)式を全微分する。

$$(F_{C11} - E_{CN1})dN_C + \theta_C F_{C12} dM_C = -\theta'_C M_C F_{C12} d\bar{M}_C, \quad (6cn)$$

$$\theta_C F_{C21} dN_C + (\theta_C^2 F_{C22} - E_{CM1})dM_C = (E_{CM2} - \theta'_C F_{C2} - \theta_C \theta'_C F_{C22} M_C) d\bar{M}_C, \quad (6cm)$$

ここで、 $E_{CN1} \equiv \frac{\partial w_{CN}}{\partial N_C} = \frac{\bar{N}_C}{(N_C - N_C)^2} \frac{\beta_{CN}}{\rho_{CN}} e_{CN} > 0$, $E_{CM1} \equiv \frac{\partial w_{CM}}{\partial M_C} = \frac{\bar{M}_C}{(M_C - M_C)^2} \frac{\beta_{CM}}{\rho_{CM}} e_{CM} > 0$,

$E_{CM2} \equiv \frac{\partial w_{CM}}{\partial \bar{M}_C} = -\frac{M_C}{(M_C - M_C)^2} \frac{\beta_{CM}}{\rho_{CM}} e_{CM} < 0$, である。また仮定から、 $d\bar{N}_C = 0$ で

15) このような場合には企業は資源を投入して、雇用する熟練外国人労働者の生産性を正確に把握しようとするかもしれない。なぜなら熟練外国人労働者の生産性を正確に把握できるようになると、熟練外国人労働者の受け入れによって企業の利潤が増加する可能性があるからである。

ある。

(6cn)式および(6cm)式を dN_C について解き、補完的産業が外国人労働者の受け入れを増加させた場合に、自国人労働者の雇用量がどのように変化するかを調べる。

$$\frac{dN_C}{d\bar{M}_C} = \frac{-\theta_C F_{C12} E_{CM2} (1 - \eta_{\theta_C}) + \theta_C \theta'_C F_{C2} F_{C12}}{\theta_C^2 (F_{C11} F_{C22} - F_{C12} F_{C21}) - (F_{C11} E_{CM1} + \theta_C^2 F_{C22} E_{CN1}) + E_{CN1} E_{CM1}}. \quad (7cn)$$

(7cn)式の右辺の分母は正であるが、分子の符号は定まらない。このため補完的産業が外国人労働者の受け入れを増加させると補完的産業の自国人労働者の雇用量が増加するか減少するかは、一般的には定まらない。

しかし $\eta_{\theta_C} > 1$ ならば、(7cn)式の右辺の分子が負となり、 $dN_C/d\bar{M}_C < 0$ となる。言い換えれば、補完的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が受け入れる外国人労働者数にかんして弾力的であるならば、補完的産業が外国人労働者の受け入れを増加させると自国人労働者の雇用量が減少する。

このような結果がしろうじるのは、 $\eta_{\theta_C} > 1$ ならば補完的産業が外国人労働者の受け入れを増加させることによって却って、補完的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力が減少するからである。すなわち、

$$\frac{d\{\theta(\bar{M}_C)M_C\}}{d\bar{M}_C} = \frac{\theta_C (F_{C11} F_{CM2} - F_{CM1} F_{CM2}) (1 - \eta_{\theta_C}) - \theta_C \theta'_C F_{C2} F_{C11} + \theta_C \theta'_C E_{CN1} F_{C2}}{\theta_C^2 (F_{C11} F_{C22} - F_{C12} F_{C21}) - (F_{C11} E_{CM1} + \theta_C^2 F_{C22} E_{SN1}) + E_{CN1} E_{CM1}},$$

であり、 $\eta_{\theta_C} > 1$ ならば $d\{\theta(\bar{M}_C)M_C\}/d\bar{M}_C < 0$ である。また補完的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力の減少は、補完的産業の自国人労働者にたいする需要曲線を左下へシフトさせるからである。すなわち補完的産業の自国人労働者にたいする需要関数(1cn式)において、

$$dw_{CN} = F_{C11} dN_C + F_{C12} d\{\theta(\bar{M}_C)M_C\},$$

が成り立っているからである。さらに2節で述べたように、非怠業条件をみたく補完的産業の自国人労働者の賃金率と雇用量の組み合わせ(2cn式)は右上がりのグラフとして描かれるからである。

(2cn)式, (3cn)式および(4cn)式によると, 補完的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用は, 補完的産業の自国人労働者の雇用量の増加関数である. したがって補完的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用が増加するか減少するかは一般的には定まらないが, $\eta_{\theta_c} > 1$ ならば補完的産業への外国人労働者の受け入れの増加は補完的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用を減少させる.

補完的産業が外国人労働者の受け入れを増加させると, 補完的産業の企業の利潤はつぎのように変化する.

$$\frac{d\pi_C}{d\bar{M}_C} = \theta'_C F_{C2} M_C - \frac{dw_{CN}}{d\bar{M}_C} N_C - \frac{dw_{CM}}{d\bar{M}_C} M_C. \quad (8cf)$$

(8cf)式によると, 補完的産業への外国人労働者の受け入れの増加が補完的産業の企業の利潤を増加させるか減少させるかは, 一般的には定まらない. しかし $dw_{CN}/d\bar{M}_C$ は $\eta_{\theta_c} > 1$ ならば負である. $\theta'_C F_{C2} M_C < 0$ であり $dw_{CM}/d\bar{M}_C$ の符号は一般的には定まらないが, 雇用される外国人労働者数は雇用される自国人労働者数に比べ小さいので, $\eta_{\theta_c} > 1$ ならば $d\pi_C/d\bar{M}_C > 0$ である可能性が高い¹⁶⁾.

要するに補完的産業への外国人労働者の受け入れが自国人労働者の厚生や企業の利潤を増加させるか減少させるかは, 一般的には定まらない. このため外国人労働者の受け入れにおける補完的産業の自国人労働者と企業の利害関係も, 一般的には定まらない. しかし補完的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が弾力的であるならば, 外国人労働者の受け入れの増加は自国人労働者に悪い影響をおよぼし, 企業に良い影響をおよぼす.

このような結果は, 補完的産業が受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力が一定で企業がそれについて完全な情報をもっている場合と対照的である. $\theta'_C = 0$ ならば,

16) $dw_{CM}/d\bar{M}_C = E_{CM1}(dw_C/d\bar{M}_C) + E_{CM2}$.

$$\frac{dN_C}{d\bar{M}_C}\Big|_{\theta'_c=0} = \frac{-\theta_C F_{C12} E_{CM2}}{\theta_C^2 (F_{C11} F_{C22} - F_{C12} F_{C21}) - (F_{C11} E_{CM1} + \theta_C^2 F_{C22} E_{CN1}) + E_{CN1} E_{CM1}} > 0,$$

である¹⁷⁾. したがって補完的産業の自国人労働者の賃金率や予想生涯効用も、補完的産業への外国人労働者の受け入れの増加によって増加する ($\partial w_{CN}/\partial \bar{M}_C|_{\theta'_c=0} > 0$, $\partial V_{E_{CN}}/\partial \bar{M}_C|_{\theta'_c=0} > 0$, $\partial V_{U_{CN}}/\partial \bar{M}_C|_{\theta'_c=0} > 0$). また $\theta'_c=0$ ならば、雇用される外国人労働者数は雇用される自国人労働者数に比べ小さいので、

$$\frac{d\pi_C}{d\bar{M}_C}\Big|_{\theta'_c=0} = -\frac{dw_{CN}}{d\bar{M}_C} N_C - \frac{dw_{CM}}{d\bar{M}_C} M_C < 0,$$

である可能性が高い. 要するに補完的産業が受け入れる外国人労働者 1 人あたりの有効労働力が一定で企業がこれについて完全な情報をもっているならば、外国人労働者の受け入れの増加は、自国人労働者に良い影響をおよぼし、企業に悪い影響をおよぼす.

以上の結果をまとめれば、外国人労働者が異なる労働生産性を持ち雇用する個々の外国人労働者の生産性について企業が完全な情報をもっていない場合においても、補完的産業が受け入れる外国人労働者 1 人あたりの有効労働力の平均値が補完的産業が受け入れる外国人労働者数にかんして弾力的であるならば、補完的産業への外国人労働者の受け入れは補完的産業の自国人労働者と企業にたいして相反する影響をおよぼす. この結果は、外国人労働者 1 人あたりの有効労働力が一定で企業がこれについて完全な情報をもっている場合と同じである. しかし外国人労働者の受け入れが自国人労働者と企業におよぼす影響は、外国人労働者 1 人あたりの有効労働力が一定で企業がこれについて完全な情報をもっている場合と反対である. したがって情報の非

17) なぜなら θ_C が一定ならば、補完的産業が受け入れる外国人労働者数が増加すると、補完的産業で雇用される外国人労働者の有効労働力がかならず増加するからである. すなわち、 $d\{\theta(\bar{M}_C)M_C\}/d\bar{M}_C|_{\theta'_c=0} = \theta_C(F_{C11}E_{CM2} - E_{CN1}E_{CM2})/\{\theta_C^2(F_{C11}F_{C22} - F_{C12}F_{C21}) - (F_{C11}E_{CM1} + \theta_C^2F_{C22}E_{CN1}) + E_{CN1}E_{CM1}\} > 0$ である.

対称性によって補完的産業の外国人労働者の受け入れにおける自国人労働者と企業の利害が逆転する可能性があるといえよう。

熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者は通常、生産要素として補完的な関係にあり、不熟練自国人労働者と熟練外国人労働者も通常、生産要素として補完的な関係にある。また3節で述べたように、企業は熟練外国人労働者の生産性については不完全な情報をもつだろうが、不熟練外国人労働者の生産性については完全な情報をもつことが可能であるかもしれない。このような仮定のもとでは、本節の結果はつぎのことを含意している。熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者を雇用する産業では不熟練外国人労働者の受け入れは、熟練自国人労働者に有利にはたらき、企業に不利にはたらく。これにたいし不熟練自国人労働者と熟練外国人労働者を雇用する補完的産業では熟練外国人労働者の受け入れは、受け入れる外国人労働者1人あたりの有効労働力の平均値が受け入れる外国人労働者数にかんして弾力的であるならば、不熟練自国人労働者に不利にはたらき、企業に有利にはたらく¹⁸⁾。

5節 まとめ

本論文は、外国人労働者の生産性について受け入れ国の企業が不完全な情報をもっていると仮定して、外国人労働者の受け入れが自国人労働者と企業にどのような影響をおよぼすかを調べた。

外国人労働者が受け入れ国の主体におよぼす影響については、これまでたくさん研究がおこなわれてきたが、労働市場を特徴づける労働者の生産性についての情報の非対称性は明示的に分析に取り入れられなかった。そこで

18) 自国人労働者と外国人労働者が生産要素として代替的である場合と異なり、企業は資源を投入して、雇用する熟練外国人労働者の生産性を正確に把握しようとしまいだろう。なぜなら資源を投入するために費用がかかるうえに、熟練外国人労働者の生産性を正確に把握できるようになると、熟練外国人労働者の受け入れによって企業の利潤が低下してしまうおそれがあるからである。

本論文は Katz and Stark (1987) などになって、外国人労働者の生産性についての情報の非対称性を国際労働移動の分析へ導入した。また本論文は Bodvarsson et al. (2007) などと同じように、自国人労働者と外国人労働者が生産要素として代替的な関係にある場合と補完的な関係にある場合を仮定した。これらは外国人労働者の影響を調べるさいもちいられるもっとも基本的な関係である。

そして外国人労働者の生産性についての情報が非対称的であっても、代替的産業と補完的産業の両方で外国人労働者の受け入れにかんして自国人労働者と企業の利害は相容れないことがわかった。また自国人労働者と企業の利害は、自国人労働者と外国人労働者の生産要素としての関係の違いや情報の非対称性の有無によって逆転する可能性があることがわかった。

本論文の結果によれば、自国人労働者や企業が外国人労働者の受け入れについてどのような政策を望むかは、自国人労働者と外国人労働者の生産要素としての関係や外国人労働者の生産性についての情報の利用可能性によって異なるだろう。例えば代替的産業で熟練自国人労働者と熟練外国人労働者が雇用され、補完的産業で熟練自国人労働者と不熟練外国人労働者が雇用されるならば、自国人労働者はどちらの産業においても外国人労働者の受け入れの拡大を望み、企業はどちらの産業においても外国人労働者の受け入れの抑制を望むかもしれない。このような場合、企業の不利益を緩和しなければ、外国人労働者の受け入れを増加させることは難しいだろう。

本論文で今後検討し改善すべき点として、つぎのことがあげられる。1つは、企業が外国人労働者の何について完全な情報をもっていないかについてである。企業が不完全な情報しかもっていないのは、本論文で仮定した外国人労働者1人あたりの有効労働力についてだけではない。これに代わる仮定の1つは、外国人労働者の努力の違いとそれについての情報の非対称性である。このような仮定のもとでは、企業は外国人労働者の努力の期待値に基づいて非怠業条件をみだす賃金率を決定するから、努力の期待値よりも実際の

努力が高い外国人労働者は怠業するかもしれない。仮にそうであるならば企業は資源を投入して、雇用する外国人労働者の努力を正確に把握しようとするかもしれない。これについては新しいモデルを構築して検討してみなければならない。自国人労働者と企業の異なった利害関係がしょうじる可能性がある。

もう1つは、企業と外国人労働者のどちらが他方の完全な情報をもっていないかについてである。もちろん一般的には、どちらも他方の情報は完全にもっていない。しかし第1次的接近として本論文とは逆に、外国人労働者が企業について不完全な情報しかもっていないと仮定することも可能である。なぜなら外国人労働者は自国人労働者とは異なり、受け入れ国について十分な情報をもっていないからである。外国人労働者は、企業が労働契約を故意に破る可能性や企業が倒産する可能性などについて不完全な情報しかもたない。このため外国人労働者は賃金の支払いなどの労働契約が確実に実行される企業に雇用されるとは限らない。企業についての情報の非対称性は国際労働移動で特にしょうじやすい状況なので、新しいモデルを構築して検討してみる価値が大いにある。

参 考 文 献

- Amegashie, J. A. (2004). "A Political Economy Model of Immigration Quotas." *Economics of Governance* 5: 255-267.
- Bellettini, G. and C. B. Ceroni. (2007). "Immigration Policy, Self-selection, and the Quality of Immigrants." *Review of International Economics* 15: 869-877.
- Benhabib, J. (1996). "On the Political Economy of Immigration." *European Economic Review* 40: 1737-1743.
- Bodvarsson, Ö. B. and H. Van den Berg. (2006). "Does Immigration Affect Labor Demand? Model and Test." *Research in Labor Economics* 24: 135-166.
- Bodvarsson, Ö. B., W. H. Kaempfer, A. D. Lowenberg, and W. Mertens. (2007). "The Political Market for Immigration Restrictions: Model and Test." *Journal of International Trade and Economic Development* 16: 159-192.

- Borjas, G. J. (1997). The Economic Impact of Mexican Immigration. In *Coming Together? Mexico-United States Relations*, edited by B. Bosworth, S. M. Collins, and N. C. Lustig, 155-171, Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Chiswick, B. R. (1999). "Are Immigrants Favorably Self-Selected?" *American Economic Review* 89: 181-185.
- Chiswick, B. R. (2000). Are Immigrants Favorably Self-Selected? An Economic Analysis. In *Migration Theory: Talking across Disciplines*, edited by C. B. Brettell and J. F. Hollifield, 61-76, London: Routledge.
- Flores, O. (1997). "The Political Economy of Immigration Quotas." *Atlantic Economic Journal* 25: 50-59.
- Friedberg, R. M. and J. Hunt. (1995). "The Impact of Immigrants on Host Country Wages, Employment and Growth." *Journal of Economic Perspectives* 9: 23-44.
- Greenwood, M. J. and G. L. Hunt. (1995). "Economic Effects of Immigrants on Native and Foreign-Born Workers: Complementarity, Substitutability, and Other Channels of Influence." *Southern Economic Journal* 61: 1076-1097.
- Grossman, J. B. (1982). "The Substitutability of Natives and Immigrants in Production." *Review of Economics and Statistics* 64: 596-603.
- Katz, E. and O. Stark. (1984). "Migration and Asymmetric Information: Comment." *American Economic Review* 74: 533-534.
- Katz, E. and O. Stark. (1986). "Labor Mobility under Asymmetric Information with Moving and Signalling Costs" *Economics Letters* 21: 89-94.
- Katz, E. and O. Stark. (1987). "International Migration under Asymmetric Information." *Economic Journal* 97: 718-726.
- Katz, E. and O. Stark. (1989). "International Labour Migration under Alternative Information Regimes: A Diagrammatic Analysis" *European Economic Review* 33: 127-142.
- Schmidt, C. M., A. Stilz, and K. F. Zimmermann. (1994). "Mass Migration, Unions and Government Intervention." *Journal of Public Economics* 55: 185-201.
- Shapiro, C. and J. E. Stiglitz. (1984). "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device." *American Economic Review* 74: 433-444.
- Shimada, A. (2008). "International Migration, Internal Migration, and Substitute and Complement Industries." DISCUSSION PAPER SERIES (Faculty of Economics, Nagasaki University) No. 2008-01.

Shughart, W. F., II, R. D. Tollison, and M. S. Kimenyi. (1986). "The Political Economy of Immigration Restrictions." *Yale Journal on Regulation* 4: 79-97.

Stark, O. (1991). *The Migration of Labor*. Cambridge: Blackwell Publishers.

Zimmermann, K. F. (1996). "European Migration: Push and Pull." *International Regional Science Review* 19: 95-128.

Zorlu, A. and J. Hartog. (2005). "The Effect of Immigration on Wages in Three European Countries." *Journal of Population Economics* 18: 113-151.