

地域経済統合における労働組合の影響： インセンティブの観点から

道 下 仁 朗

1 は じ め に

本稿の目的は、地域経済統合が行われる場合に、労働市場の条件が統合にいかなる影響をもたらすかを検証することである。具体的には、労働組合がある国のある産業の賃金水準を高くしているような場合に、その国は、労働組合のない国と地域経済統合を結ぶインセンティブを有するかということである。労働市場の諸条件が、地域経済統合に影響をもたらすということは、極めて重要な経路でありながら、これまで経済統合の議論の中で取り上げられたことは多くない。しかしながら、貿易政策が当該産業の競争力に大きな影響を与える以上、当該産業の労働力が経済統合によって影響を免れることは考えられないであろう。

地域経済統合において労働市場とりわけ労働組合がいかなる影響をもたらすかを検証したものとして、Fisher Wright (1999) が、3国モデルを用いて分析を行っている。このモデルでは、3国のうち2国に労働組合が存在し、それらの国が差別的貿易協定を締結した場合の効果について検証しており、労働組合を持つ国どうしの地域統合は、常に両国に厚生増加をもたらし、労働組合のない国とのそれは、厚生損失をもたらすことを示している。

Fisher and Wright (1999) は、労働組合の効用関数について極めて単純な仮定をおいているが、本稿では、労働組合の効用関数に賃金指向か雇用指向かを表すパラメタを用いることによって、労働組合を持つ国と持たない国との協定

であっても、利益が生じる場合があることを示す。

ところで、このような地域経済統合の分析においては、インセンティブの有無を判断する基準として社会厚生関数を用いるのが一般的であり、また輸入関税率に関しても、社会厚生関数を最大化するような関税率が初期において実現しているという、いわゆる最適関税率の仮定が用いられている。しかしながら、現実には、輸入関税はその関税率に最も関心の高い輸入競争産業の競争力が重視されていることはよく知られており、また、関税率の変更も経済的というよりは政治的な要素が極めて強い。また、現実の関税率が、社会厚生上の観点から最適であるというケースは、関税率の決定が政治的色彩の強いものである以上、希であろう。

このような観点から、Krishna (1998) では、企業の利潤を基準とした地域経済統合へのインセンティブを分析しており、貿易転換効果を生み出す地域貿易協定が政治的に支持され、また、そのような地域協定がもともと実行可能であった多角的自由化に対するインセンティブを失わせるという結論を導き出している。本稿でもこのような観点を扱い、当該国政府が差別的貿易協定を締結するにあたっての基準を、社会厚生ではなく、企業の利潤にしている。ただし、Krishna (1998) と異なり、本稿では労働組合の効用も政府が考慮し、政策決定の基準にするものとしている。

ところで、近年の地域経済統合に関する特徴は、漸進的かつ重層的であることである。例えば、ラテンアメリカ諸国は、近年近隣諸国との地域貿易協定を相次いで成立させている¹⁾。このようなケースにおいて、その協定ごとの効果のみを静学的に分析するだけでは、次々に行われる協定の締結効果の検証は難しい。本稿では、当該国が差別的貿易協定を締結した後、引き続き第三国と、同様の貿易協定を締結する場合のインセンティブについても検証を行う。

本稿で述べることは、次の3点である。まず、労働組合が存在する国が、それを持たない国との差別的貿易協定を締結するインセンティブは、労働組合の

1) Nogués and Quintanilla (1993), CEPAL (2001)。

賃金指向の大きさに依存し、協定締結を漸進的に進めるためには、賃金指向がより低くなければならない。一方、労働組合の存在しない国のインセンティブは、存在する国とは逆に、賃金指向が高ければ高いほど大きい。さらに、協定を締結していない第3国が、労働組合の存在する国と新たに協定を締結することによって、それまでの損失をカバーすることができる。続く第2章ならびに第3章ではモデルを提示する。第4章で結論を導く。

2 モデル

モデルには3つの国が存在し、それぞれ第1国、第2国、そして第3国と呼ぶ。分析対象となる産業（以下、当該産業）には、各国ごとに企業が1社のみ存在し、国名に対応して第1国企業…と名付ける。企業は、各国市場でクールノー競争を行う。各国市場は分断されていると仮定する。

第1国の当該産業には労働組合が存在し、第1国企業との間で労働協約に基づく組合賃金が設定される。ここでは、いわゆる「独占的労働組合モデル」を採用し、労働組合が自己の効用を最大にするような賃金決定を行い、第1国企業はそれに基づいて利潤最大化を行うものとする。

各国の輸入関税は当初、所与の水準で決められていると仮定する。各国政府は、自国の社会厚生ではなく、自国の企業の利潤（第1国については、労働組合も含む）が増加するような差別的貿易協定を締結するインセンティブを持っているものとする。これは、各国の貿易政策が、企業や労働組合の政治的圧力、或いはロビー活動の影響を大きく受ける側面を反映しているものである。

モデルの構造としては、第1ステージにおいて、政府が差別的貿易協定を締結し（もしくは締結せず）、続く第2ステージにおいて第1国労働組合が賃金 w を決め、第3ステージで各国企業が各国市場においてクールノー競争を行うというものになっている。

ゲームは情報完備かつ完全情報とし、解の概念として部分ゲーム完全均衡を用いる。このため、第3ステージから順次、各部分ゲームのナッシュ均衡を導

出し、部分ゲーム完全均衡を求める。

2.1 第3ステージ：クールノー競争

第 i 国企業の第 j 国市場における生産量を x_{ij} ($i, j = 1, \dots, 3$) とする。各国市場に供給される生産量の合計は $X^j = \sum x_{ij}$ である。各国市場の逆需要関数は線形で、

$$P = a - bX_i, \quad i = 1, \dots, 3 \quad (1)$$

であると仮定する。

第1国企業の各市場における利潤は、

$$\pi_{1j} = [a - bX^j - (\omega + t_{1j})]x_{1j}, \quad t_{11} = 0 \quad (2)$$

である。

また、第2, 3国企業の各市場における利潤は、

$$\pi_{ij} = [a - bX^j - (w_i + t_{ij})]x_{ij}, \quad i = 1, \dots, 3, \quad j = 2, 3 \quad (3)$$

である。ただし、 $t_{22} = t_{33} = 0$ である。

各国市場は分断されているため、クールノー競争は各国市場ごとに行われる。第1国企業の第 j 国市場向け生産量は、利潤最大化問題、

$$\frac{\partial \pi_{1j}}{\partial x_{1j}} = [a - bX^j - (\omega + t_{1j})] - bx_{1j} = 0, \quad t_{11} = 0 \quad (4)$$

を解くことにより、

$$x_{1j} = \frac{1}{4b} (a - 3\omega - 3t_{1j} + w_2 + t_{2j} + w_3 + t_{3j}), \quad t_{11} = t_{22} = t_{33} = 0 \quad (5)$$

となる。また、第2, 3国企業の第 j 国市場向け生産量は、

$$\frac{\partial \pi_{ij}}{\partial x_{ij}} = [a - bX^j - (w_i + t_{ij})] - bx_{ij} = 0, \quad i = 1, \dots, 3, \quad j = 2, 3 \quad (6)$$

からそれぞれ、

$$x_{2j} = \frac{1}{4b} (a - 3w_2 - 3t_{2j} + \omega + t_{1j} + w_3 + t_{3j}), \quad t_{11} = t_{22} = t_{33} = 0 \quad (7)$$

$$x_{1j} = \frac{1}{4b} (a - 3w_3 - 3t_{3j} + \omega + t_{1j} + w_2 + t_{2j}), \quad t_{11} = t_{22} = t_{33} = 0 \quad (8)$$

となる。

第1国企業の総生産量を X_1 とすると、(5)式より、

$$X_1 = \frac{1}{4b} (B - 9\omega) \quad (9)$$

である。ただし、

$$B = 3a + 3w_2 + 3w_3 + t_{21} + t_{31} + t_{32} + t_{23} - 3t_{12} - 3t_{13}$$

である。つまり、総生産量 X_1 は、他の変数とともに、組合賃金 ω によって決められる。

第3ステージにおける比較静学は、以下ようになる。まず、第2ステージで決定される第1国の組合賃金 ω の変化による各企業の生産量への効果は、

$$\frac{\partial x_{1j}}{\partial \omega} = -\frac{3}{4b} \quad (10)$$

および、

$$\frac{\partial x_{ij}}{\partial \omega} = \frac{1}{4b}, \quad i = 2, 3, \quad j = 1, \dots, 3 \quad (11)$$

である。

第1国企業の総生産量に対する組合賃金の効果は(9)式より、

$$\frac{\partial X_1}{\partial \omega} = -\frac{9}{4b} \quad (12)$$

となる。

次に、第1ステージで締結される差別的貿易協定（輸入関税率 t_{ij} の変化）による各企業の生産量への効果は、2つのルートがある。ひとつは、輸入関税率 t_{ij} の変化が直接生産量に効果をもたらすルートで、もうひとつは、輸入関税率 t_{ij} の変化が、第2ステージの組合賃金に影響をもち、その賃金の変化による生産量に効果をもたらすルートである。ひとつめのルートによる比較静学の

結果は、例えば、

$$\left. \frac{\partial x_{11}}{\partial t_{21}} \right|_{d\omega=0} = \frac{1}{4b} \quad (13)$$

となる²⁾

2.2 第2ステージ：組合賃金の決定

第1国の労働組合は、当該産業にのみ存在し、他の産業には労働組合が存在しないものとする。また、労働者一人あたり生産量1単位を生産すると仮定する。したがって、雇用されている労働組合員数は第1国企業の総生産量に一致する。労働組合の目的関数 U は、組合賃金 ω と他の産業で成立している競争的賃金 w_1 の差額、および雇用されている労働組合員数の積によって定義され、

$$U = (\omega - w_1)^\theta [X_1(\omega)]^{1-\theta} \quad (14)$$

で表される。(9)式より、労働組合は、独占的に組合賃金を決定する権利を持ち、次の効用最大化問題によって、組合賃金を決定する。すなわち、

$$\max_{\omega} U = (\omega - w_1)^\theta [X_1(\omega)]^{1-\theta} \quad (15)$$

である。これを解いて、(5)式と(9)式を用いることにより、組合賃金が、

$$\omega = \frac{B\theta}{9} + (1 - \theta)w_1 \quad (16)$$

と導出される。

比較静学については、(16)式より、

$$\frac{\partial \omega}{\partial t_{1i}} = \frac{\theta}{9}, \quad i = 2, 3 \quad (17)$$

$$\frac{\partial \omega}{\partial t_{1j}} = -\frac{\theta}{3}, \quad j = 2, 3 \quad (18)$$

と導かれる。

2) 他の比較静学の結果については、補遺Aを参照。

2.3 輸入関税による生産量および利潤への効果

ここで、輸入関税の変化による生産量への効果を、見てみよう。すでに述べたように、第1ステージにおける輸入関税の変化は、直接生産量に影響を与えるルートと、第2ステージにおける組合賃金の変化を通して生産量に影響を与えるルートの2つがある。それらをすべてあわせた比較静学の効果は、例えば、第2国からの輸入に対する第1国政府による輸入関税率の変化による、第1国企業の第1国市場向け生産量への効果は、

$$\frac{\partial x_{11}}{\partial t_{21}} = \frac{\partial x_{11}}{\partial t_{21}} \bigg|_{d\omega=0} + \frac{\partial x_{11}}{\partial \omega} \frac{\partial \omega}{\partial t_{21}} = \frac{3-\theta}{12b} > 0 \quad (19)$$

となる。すなわち、第2国からの輸入に対する関税が引き上げられた場合、第1国企業の第1国市場向け生産量が増加することが分かる。言い換えれば、差別的貿易協定の締結内容の一部をなす、第2国からの輸入に対する関税の引き下げ ($dt_{21} < 0$) は、自国企業の実生産量の一部を減少させるといえる。

ところで、(19)式と(13)式を比較すると、労働組合が組合賃金を設定していることによって生産量減少の度合いを弱めていることが分かる。これは、輸入関税の引き上げが組合賃金を押し上げ (17式)、組合賃金の上昇が生産量を減少させる (10式) という経路を通じて導かれる効果である。また、その効果は、労働組合の賃金指向が強まれば強まるほど大きくなることも明らかである。

第1国企業の総生産量 X_1 に対する輸入関税 t_{21} の比較静学は、(19)、(42)、(43)式から、

$$\frac{\partial X_1}{\partial t_{21}} = \frac{1-\theta}{4b\theta} > 0 \quad (20)$$

となる。すなわち、第1国政府が第2国企業に賦課する輸入関税の引き下げは、第1国企業の総生産量を減少させる。つまり、輸入関税の引き下げがもたらす、自国での生産の減少の方が、他国での生産増加よりも大きい。このことは、直感的にも明らかである。

次に、利潤への効果を見てみよう。例えば、第1国企業の第 j 国市場向け生産に関する利潤 π_{1j} は、(2)式と(4)式から、

$$\pi_{1j} = bx_{1j}^2, \quad j = 1, \dots, 3 \quad (21)$$

となる。これを輸入関税 t_{ij} で微分することにより、輸入関税率変化の利潤への効果が明らかになる。例えば、第2国からの輸入に対する第1国政府による輸入関税率の変化による、第1国企業の第1国市場向け生産に関する利潤への効果は、(19)式を用いて、

$$\frac{\partial \pi_{11}}{\partial t_{21}} = 2bx_{11} \frac{\partial x_{11}}{\partial t_{21}} = \frac{x_{11}(3-\theta)}{6} > 0 \quad (22)$$

と導かれ、第2国からの輸入に対する関税が引き上げられた場合、第1国企業の第1国市場向け生産に関する利潤が増加することが分かる。すなわち、差別的貿易協定の締結内容の一部をなす、第2国からの輸入に対する関税の引き下げ($dt_{21} < 0$)は、自国企業の利潤の一部を減少させることになる。

他の生産量および輸入関税の効果については、補遺を参照のこと。

3 第1ステージ：差別的貿易協定の効果

3.1 第1国と第2国の差別貿易協定のケース

各国政府は、第2国政府と差別的貿易協定を締結するかどうかを検討する。その基準となるのは、輸入関税率 t_{ij} の変化が、自国企業の利潤(第1国の場合、自国労働組合の効用)にプラスの効果をもたらすかどうかである。協定対象となるのは、はじめに第2国、続いて第3国である。第2国との協定の場合、引き下げの対象となる輸入関税は t_{21} と t_{12} である。分析を明確にするため、 $dt_{21} = dt_{12}$ を仮定する。第1国政府は、これらの第1国企業への効果と労働組合への効果がプラスであれば、差別的貿易協定を締結するインセンティブのひとつを有すると考えられる。

同様に、第2国政府が差別的貿易協定を締結するインセンティブを有するのは、第2国企業の総利潤がプラスになる場合であるといえる。

3.1.1 第1国政府のインセンティブ

ここでは、第1国政府が第2国と差別的貿易協定を締結するための条件を導出する。第1国が協定を結ぶインセンティブは、労働組合と企業がそれぞれ効用または利潤を増加させることで表される。まず、労働組合については、

$$\frac{\partial U}{\partial t_{21}} + \frac{\partial U}{\partial t_{12}} \quad (23)$$

で表される。(23)式の第1項は、第1国の第2国に対する輸入関税による労働組合効用の微小変化を表し、(17)および(20)式から、

$$\begin{aligned} \frac{\partial U}{\partial t_{21}} &= \frac{\partial U}{\partial \omega} \frac{\partial \omega}{\partial t_{21}} + \frac{\partial U}{\partial X_1} \frac{\partial X_1}{\partial t_{21}} \\ &= \frac{U\theta^2}{9(\omega - w_1)} + \frac{U(1-\theta)^2}{4bX_1\theta} > 0 \end{aligned} \quad (24)$$

となる。すなわち、第1国が輸入関税を一方的に引き下げた場合、労働組合の効用は減少する。

また、(23)式の第2項は、第2国の第1国に対する輸入関税による労働組合効用の微小変化を表し、(18)および(47)式から、

$$\begin{aligned} \frac{\partial U}{\partial t_{12}} &= \frac{\partial U}{\partial \omega} \frac{\partial \omega}{\partial t_{12}} + \frac{\partial U}{\partial X_1} \frac{\partial X_1}{\partial t_{12}} \\ &= -\frac{U\theta^2}{3(\omega - w_1)} - \frac{3U(1-\theta)^2}{4bX_1\theta} < 0 \end{aligned} \quad (25)$$

となり、第2国が第1国企業に賦課する輸入関税 t_{12} の引き下げは、第1国の労働組合の効用を増加させる効果を持つ。

差別的貿易協定の労働組合に対する効果は、(23)式に(24)、(25)式を代入して、

$$\frac{\partial U}{\partial t_{21}} + \frac{\partial U}{\partial t_{12}} = \frac{2U\theta^2}{9(\omega - w_1)} - \frac{2U(1-\theta)^2}{4bX_1\theta} < 0 \quad (26)$$

となる。すなわち、第1国と第2国の差別的貿易協定は、第1国の労働組合に対し、効用の増加を必ずもたらす。

次に、第1国企業について見てみよう。第1国企業の総利潤を Π_1 とすると、差別的貿易協定の効果は、

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{12}} \quad (27)$$

で表される。(27)式の第1項は、第1国企業の各国市場向け生産による利潤の比較静学の合計から得られる。したがって、(22)、(48)、(49)式を用いて、

$$\begin{aligned} \frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{21}} &= \frac{\partial \pi_{11}}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \pi_{12}}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \pi_{13}}{\partial t_{21}} \\ &= \frac{1}{6} [x_{11}(3 - \theta) - x_{12}\theta - x_{13}\theta] \end{aligned} \quad (28)$$

となる。また、(27)式の第2項も同様に、(50)、(51)、(52)式から、

$$\begin{aligned} \frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{12}} &= \frac{\partial \pi_{11}}{\partial t_{12}} + \frac{\partial \pi_{12}}{\partial t_{12}} + \frac{\partial \pi_{13}}{\partial t_{12}} \\ &= \frac{1}{2} [x_{11}\theta + x_{12}(\theta - 3) + x_{13}\theta] \end{aligned} \quad (29)$$

となる。

(27)式に(28)式と(29)式を代入すると、

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{12}} = \frac{2X_1\theta + 3x_{11} - 9x_{12}}{6} \quad (30)$$

が得られる。右辺が負であれば、第1国企業は差別的貿易協定によって利潤を増加させることができる。すなわち、次の補題が導かれる；

補題1 第1国政府は第1国企業の利潤と労働組合の効用を目的関数とする。第1国政府が同じ水準の関税引き下げという内容の、第2国との差別的貿易協定を締結するインセンティブを有するのは、次の条件、

$$\theta < \frac{9x_{12} - 3x_{11}}{2X_1} \quad (31)$$

を満たすときである。ただし、 $0 < \theta < 1$ の仮定により、上式が成立するのは、

$$\frac{9x_{12} - 3x_{11}}{2X_1} < 1$$

が満たされている場合である。この条件が満たされない場合、第1国政府は、常に協定を締結するインセンティブを有する。また、

$$9x_{12} - 3x_{11} < 0$$

の場合、第1国政府は、常に締結のインセンティブを有さない。

上の補題は、次のような解釈を可能にする。 $x_{11} = x_{12} = x_{13}$ ならば、 $(9x_{12} - 3x_{11}) / 2X_1 = 1$ となる。ここで、 $3.5x_{12} > 2.5x_{11} + x_{13}$ かつ $x_{12} = x_{13}$ ならば、 $(9x_{12} - 3x_{11}) / 2X_1 > 1$ となり、少なくとも第1国政府は常に協定を締結するインセンティブを持つ。これは、第1国企業が、自国市場向け生産量よりも第2国市場向け生産量の方が大きい場合に起こる。つまり、自国市場への供給よりも外国への輸出が大きい場合である。一方、自国への供給の方が輸出より大きい場合は、労働組合の指向がインセンティブの有無に影響する。すなわち、労働組合の賃金指向が弱まるほど、第1国企業の締結のインセンティブは強まる。或いは、労働組合の指向が一定の場合、自国向け生産の比率が大きくなるほど、締結のインセンティブは弱まり、たとえ労働組合の雇用指向が最大であっても ($\theta = 0$)、第1国市場向け生産量が第2国向け輸出量の3倍を越えた時点で、締結へのインセンティブは完全に失われる³⁾

3.1.2 第2国政府のインセンティブ

次に、第2国企業が差別的貿易協定によって利潤を増加させる条件を求めよう。前節の第1国企業のケースと同様に、差別的貿易協定による第2国の利潤の変化は、 $\partial \Pi_2 / \partial t_{21} + \partial \Pi_2 / \partial t_{12}$ である。この式に、(53)~(58)式を代入して整理

3) 労働組合の雇用指向が最大であるのは、あたかも労働組合が存在しないようなケースに等しいといえるので、労働組合のないケースにおける締結のインセンティブは、第1国市場向け生産量と第2国向け輸出の大小関係にのみ依存する。

することにより,

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{12}} = \frac{9x_{22} - 27x_{21} - 2X_2\theta}{18} \quad (32)$$

が得られる。右辺が負であれば、第2国企業は差別的貿易協定によって利潤を増加させることができる。すなわち、次の補題が導かれる;

補題2 第2国政府は第2国企業の利潤を目的関数とする。第2国政府が同じ水準の関税引き下げという内容の差別的貿易協定を締結するインセンティブを有するのは、次の条件,

$$\frac{9x_{22} - 27x_{21}}{2X_2} < \theta$$

を満たすときである。ただし、 $0 < \theta < 1$ の仮定により、上式が成立するのは、

$$x_{22} - 3x_{21} > 0$$

が満たされている場合である。これらの条件が満たされない場合、第2国政府は、常に協定を締結するインセンティブを有する。また、

$$\frac{9x_{22} - 27x_{21}}{2X_2} > 1$$

が満たされる場合、常に締結のインセンティブを有さない。

補題1同様、次のような解釈ができる。第2国企業による自国向け生産量が第1国向け輸出の3倍以下であれば、常に締結のインセンティブを持つが、その差が3倍以上になり、かつ、 $x_{21} = x_{23}$ が成立していると、第1国の労働組合の指向がインセンティブの有無に影響し、約4.43倍を越えた時点で、締結へのインセンティブを完全に失う。

補題1および補題2から、次の命題が導かれる;

命題1 第1国政府は第1国企業の利潤と労働組合の効用を目的関数とし、第

2 国政府は第 2 国企業の利潤を目的関数とする。第 1 国と第 2 国が同じ水準の関税引き下げという内容の差別的貿易協定を締結するインセンティブを有するのは、次の条件、

$$\frac{9x_{22}-27x_{21}}{2X_2} < \theta < \frac{9x_{12}-3x_{11}}{2X_1}$$

を満たすときである。ただし、 $0 < \theta < 1$ の仮定により、上式が成立するのは、

$$\frac{9x_{22}-27x_{21}}{2X_2} < 0$$

および、

$$\frac{9x_{12}-3x_{11}}{2X_1} < 1$$

が満たされている場合である。これらの条件が満たされない場合、第 1 国政府と第 2 国政府は、常に協定を締結するインセンティブを有する。

つまり、一定の労働組合の指向の下で、労働組合を持つ第 1 国企業が輸出に強く、第 2 国企業が自国での生産に積極的であれば、第 1 国と第 2 国は協定へのインセンティブを有している。しかしながら、第 1 国企業が自国向けに積極的で、かつ第 2 国企業が輸出に強ければ、協定へのインセンティブを有していない。

3.1.3 第 3 国政府への影響

第 1 国と第 2 国の差別的貿易協定は、第 3 国にどのような影響を与えるのだろうか。ここで検証しよう。これまでと同様のプロセスによって、協定による第 3 国企業への効果は、 $\partial \Pi_3 / \partial t_{21} + \partial \Pi_3 / \partial t_{12}$ によって表され、計算により、

$$\frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{12}} = \frac{9x_{31} + 9x_{32} - 2X_3\theta}{18} \quad (33)$$

が得られる。これが正になれば、第 3 国企業は協定によって利潤を減少させ、

負になれば利潤を増加させる。例えば、各国企業の生産量がすべて等しい場合、正となり、利潤を減少させるが、負になるためには、第3国市場向け生産量が、第1国および第2国向け輸出量をはるかに越えなければならない。つまり、第3国企業が、第1国と第2国の貿易協定から利潤減少を被らないのは、第3国企業がほとんど輸出をしていない場合のみであると言える。

3.2 第1国がさらに第3国と協定を締結するケース

第1国が第2国との協定に加えて、第3国と差別的貿易協定を結ぶインセンティブを持つかどうかを検証しよう。ここで分析したいことは、第1国と第2国が差別的貿易協定を結んだ上で、さらに第1国が第3国と協定を締結すると、第1国企業や労働組合はその利潤もしくは効用をどのように変化させるかという点と、第1国と第2国の協定によって利潤を変化させた第3国企業が、新たに貿易協定によってどのように利潤を変化させるかの2点である⁴⁾。

3.2.1 第1国政府のインセンティブ

第1国と第3国との差別的貿易協定は、 t_{31} と t_{13} の引き下げによる。ここでも、 $dt_{31}=dt_{13}$ を仮定する。前節同様、協定による第1国企業の利潤の変化は、 $\partial \Pi_1 / \partial t_{31} + \partial \Pi_1 / \partial t_{13}$ で表され、計算により、

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{31}} + \frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{13}} = \frac{2X_1\theta + 3x_{11} - 9x_{13}}{6} \quad (34)$$

が得られる。この効果は、(30)式と対称的である。

第1国と第2国の協定に加えて、第1国と第3国の協定が成立する場合、(30)式と(34)式により、

4) 厳密には動学過程を考慮していないので、このモデルの仮定の下では、3つの国による貿易自由化交渉と呼ぶ方がふさわしいが、この論文では、貿易自由化交渉が双務的な場合と多角的な場合とで、労働組合の存在がどのような影響をもたらすかを見るために、このような仮定を用いている。

$$\left[\frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{12}} \right] + \left[\frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{31}} + \frac{\partial \Pi_1}{\partial t_{13}} \right] = \frac{4 X_1 \theta + 6 x_{11} - 9 x_{12} - 9 x_{13}}{6} \quad (35)$$

となる。第1国企業が、これらの貿易協定によって利潤を増加させるのは、(35)式が負になるときである。従って、次の命題が成立する；

命題2 第1国が第3国との差別的貿易協定を締結するインセンティブを有するのは、次の条件、

$$\theta < \frac{9 x_{12} + 9 x_{13} - 6 x_{11}}{4 X_1} \quad (36)$$

が成立する場合である。

例えば、 $x_{11} = x_{12} = x_{13}$ であれば、上式の右辺は1となり、 θ の大きさに関係なく協定によって利潤が増加する。

補題1と命題2を比較すると、次のようなことが言える。すなわち、(31)式の右辺と、(36)式の右辺の大小関係は、 x_{12} と x_{13} の大小関係によってのみ決まる。つまり、次の命題が得られる；

命題3 もし、 $x_{12} > x_{13}$ ならば、第1国と第2国の差別的貿易協定によって第1国企業が利潤を増やせることのできる労働組合の賃金指向の度合いは、第1国と第2国、第3国との協定における賃金指向の度合いよりも大きい。

つまり、一定の労働組合の賃金指向の下で、第1国が第2国との貿易協定を締結することで第1国企業が利潤を増加させたとしても、引き続き第3国との貿易協定によって、利潤が減少する場合もありえる。言い換えれば、第3国との貿易協定を締結するインセンティブを有するためには、労働組合の賃金指向がより小さくなければならない。

次に、労働組合の効用への影響については、3.1.1節と同様の計算を行うことによって得られる。すなわち、第1国政府が第3国企業に対する輸入関税を引き下げた場合の組合効用の変化 $\partial U / \partial t_{31}$ と、第3国政府が第1国企業に対す

る輸入関税を引き下げた場合の効用変化 $\partial U / \partial t_{13}$ を合わせたものが、第1国と第3国との協定に対する労働組合の効用の変化を表す。計算により、

$$\frac{\partial U}{\partial t_{31}} + \frac{\partial U}{\partial t_{13}} = -\frac{2U\theta^2}{9(\omega - w_1)} - \frac{2U(1-\theta)^2}{4bX_1\theta} < 0 \quad (37)$$

が得られる。これは(26)式と同じである。すなわち、労働組合は第3国との協定によっても、効用を増加させることができる。従って、第2国との協定に加えて、第3国との協定が成立した場合においても、労働組合は必ず効用を増加させることができる。

3.2.2 第3国政府のインセンティブ

次に、第3国政府の協定に対するインセンティブを検証する。前節と同様の計算を行うことにより、協定による第3国企業の利潤の変化を調べることができる。まず、第1国との協定による利潤の変化は、 $\partial \Pi_3 / \partial t_{31} + \partial \Pi_3 / \partial t_{13}$ で表され、

$$\frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{31}} + \frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{13}} = \frac{-2X_3\theta - 27x_{31} + 9x_{33}}{18} \quad (38)$$

と導出される。

もし第3国企業の各国市場向け生産量が等しければ、(38)式は大きく負の値をとる。すなわち、第3国政府は、第1国との差別的貿易協定によって、利益を受けることができる。(38)式と(33)式により、第1国と第2国の協定に加えて、第1国と第3国が協定を結ぶ場合の利潤の変化が、

$$\left[\frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{12}} \right] + \left[\frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{31}} + \frac{\partial \Pi_3}{\partial t_{13}} \right] = \frac{-4X_3\theta - 18x_{31} + 9x_{32} - 9x_{33}}{18} \quad (39)$$

と導出される。

3.1.3節で見たように、第3国企業の各国市場向け生産量が等しい場合、第1国と第2国の協定は、第3国企業に対し損失をもたらす。一方、前述のように、第1国と第3国の協定は、同じ条件の下では第3国企業に利潤をもたらす、

その大きさは、(39)式により大きいことが分かる。すなわち、次の命題が得られる；

命題 4 $x_{31}=x_{32}=x_{33}$ の条件の下では、第 3 国は第 1 国と差別的貿易協定を締結するインセンティブを持つことになり、かつ、第 1 国と第 2 国の協定によって被った損失を補償する利潤をもたらす。

一方、3.1.3 節において、第 1 国と第 2 国の協定によって第 3 国企業が損失を被らないためには、第 3 国企業がほとんど輸出をしていない場合であるという結果が導出されたが、この仮定の下で第 3 国が第 1 国と協定を締結すると、第 3 国企業は損失を被る。つまり、第 3 国にとっては、第 1 国と第 2 国の協定によって損失を受けないケースは、自国が新たに協定を締結する上では、障害になりえるということが示されている。

3.2.3 第 2 国企業への影響

すでに第 1 国政府と協定を締結している第 2 国の企業に対する影響は、次のように導出される。すなわち、第 1 国と第 3 国の協定による第 2 国企業利潤への効果は、

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{31}} + \frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{13}} = \frac{-2X_2\theta + 9x_{21} - 27x_{23}}{18} \quad (40)$$

となり、第 1 国と第 2 国の協定に加えて、第 3 国が第 1 国と協定を結んだ場合の第 2 国企業の利潤の変化は、

$$\left[\frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{21}} + \frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{12}} \right] + \left[\frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{31}} + \frac{\partial \Pi_2}{\partial t_{13}} \right] = \frac{-4X_2\theta + 18x_{21} + 9x_{22} + 9x_{23}}{18} \quad (41)$$

と導出される。

すなわち、このケースは、前節で分析した第 3 国のケースと対称的であることがわかる。すなわち、第 2 国企業の各国市場向け生産量が等しい場合、第 1

国と第2国の協定によって第2国企業は利潤を得るが、第1国と第3国の協定によって損失を被ることになる。しかしながら、その損失は、先に得られた自国と第1国の協定による利潤を上回ることはない。そのため、第2国は、一旦第1国との差別的貿易協定を締結した上では、第1国が第3国と、同様の協定を締結することに関しては、受け入れやすいといえる。

4 結 語

本稿では、労働組合を持つ国の政府が、他の政府との差別的貿易協定を締結するインセンティブをどのような条件によって持つかを検証した。その結果、得られたことは、次の3点である。

まず、労働組合を持つ国が他国と差別的貿易協定を締結するインセンティブを持つのは、組合の賃金指向が、ある一定の数値を下回る場合である。また、さらに他の国と協定を結ぶためには、その賃金指向がより低くなければ、当該国企業が協定によって利潤を得ることができない。つまり、差別的貿易協定を漸進的に締結する場合、利潤を得るためには労働組合の賃金指向がより低くなってゆかなければならない。言い換えれば、ある一定の賃金指向水準の下では、労働組合を持つ国は、漸進的な差別的貿易協定の拡大を、ある時点で止める必要が出てくるといえる。

賃金指向が強いということは、労働組合が雇用よりも賃金を優先することによって、労働市場に相応の歪みが生じていると解釈できる。例えば、強固な労働組合が存在するような国は、差別的貿易協定によって利益を受ける可能性が小さくなるため、貿易自由化と同時に労働市場の流動化を進めることによって、貿易自由化の恩恵をより大きくすることができるかもしれない。

次に、労働組合を持たない国が、労働組合を持つ国と差別的貿易協定を締結するインセンティブを有するのは、相手国の労働組合の賃金指向が、ある一定の数値を超える場合である。すなわち、労働組合のない国にとっては、相手国の労働組合が強固であればあるほど、かえって協定によって利益を得られると

いう結論が導き出せる。このことは、労働市場の歪みが少ない国ほど、協定に有利であるという結論に結びつく。

次に、労働組合を持つ国と、組合を持たない国が差別的貿易協定を締結する場合、組合を持たない他の国は、各国市場向け生産量が等しい条件の下では、利益を減少させるが、新たにその国が労働組合を持つ国と差別的貿易協定を締結する場合には、先の協定によって被った損失をカバーすることができることが示された。このことは、労働組合を持たない国は、すでにその国が他国と協定を結んでいたとしても、それによって被る損失をカバーできるために、協定を結ぶインセンティブを持っていることを示している。また、新たな協定によって先の協定締結国が被る損失は、先の協定によって得られた利益を上回らないため、合意が得られやすいことも示された。

以上の結論は、ラテン・アメリカ諸国や、アジア太平洋諸国のグローバリゼーションの深化に一定のインプリケーションを与える。すなわち、労働組合等によって労働市場が硬直的になりやすい発展途上国は、貿易自由化によって得られる利益が限定されやすく、貿易自由化と同時に、労働市場の流動化や柔軟化を同時に進めなければ、大きな利益を期待できない。また、労働市場が流動的な国ほど、貿易自由化の利益を得やすいので、先進国が一方的に差別的貿易協定の恩恵を被る可能性も否定できない。このため、一層の労働市場の流動化・柔軟化が必要になると言えるかもしれない。

最後に、モデルの問題点についていくつかの課題を挙げる。まず、協定の比較静学は、基本的には輸入関税の初期水準に依存するため、当初の関税率が理論上の最適関税率より高いか低いかにによって結果が変わってくる。この点について本稿では、現実の関税率が必ずしも理論的な最適水準にない、すなわち政治的な要素を多く含むことを考慮し、最適関税率の議論を行わなかった。しかしながら、この点についてはより厳密な考察が必要である。次に、このモデルでは動学的な要素を含まないため、差別的貿易協定の長期的な効果についての検証が不可能である。現在、自由貿易協定の議論は、静学的な効果ではなく動

学的効果に関心がおかれていることから、動学プロセスを含むモデルの構築が必要であろう⁵⁾

A 比較静学

A.1 第1国企業の他国への輸出に関する比較静学

$$\frac{\partial x_{12}}{\partial t_{21}} = -\frac{\theta}{12b\theta} < 0 \quad (42)$$

$$\frac{\partial x_{13}}{\partial t_{21}} = -\frac{\theta}{12b\theta} < 0 \quad (43)$$

A.2 第2国が第1国企業に対して賦課する輸入関税 t_{12} に関する比較静学
第1国企業の各国市場向け生産量の比較静学は、

$$\frac{\partial x_{11}}{\partial t_{12}} = \frac{\theta}{4b\theta} > 0 \quad (44)$$

$$\frac{\partial x_{12}}{\partial t_{12}} = \frac{\theta - 3}{4b\theta} < 0 \quad (45)$$

$$\frac{\partial x_{13}}{\partial t_{12}} = \frac{\theta}{4b\theta} > 0 \quad (46)$$

のようになる。

また、第1国企業の総生産量の比較静学は、

$$\frac{\partial X_1}{\partial t_{12}} = \frac{3\theta - 3}{4b\theta} < 0 \quad (47)$$

となる。

また、第1国企業の各国市場向け生産に関する利潤の比較静学は、

$$\frac{\partial \pi_{12}}{\partial t_{21}} = -\frac{x_{12}\theta}{6} < 0 \quad (48)$$

5) Fernández (1997), Bhagwati (1993)。

$$\frac{\partial \pi_{13}}{\partial t_{21}} = -\frac{x_{13} \theta}{6} < 0 \quad (49)$$

$$\frac{\partial \pi_{11}}{\partial t_{12}} = \frac{x_{11} \theta}{2} < 0 \quad (50)$$

$$\frac{\partial \pi_{12}}{\partial t_{12}} = -\frac{x_{12}(\theta - 3)}{2} < 0 \quad (51)$$

$$\frac{\partial \pi_{13}}{\partial t_{12}} = \frac{x_{13} \theta}{2} < 0 \quad (52)$$

$$\frac{\partial \pi_{21}}{\partial t_{21}} = \frac{x_{21}(\theta - 27)}{18} < 0 \quad (53)$$

$$\frac{\partial \pi_{22}}{\partial t_{21}} = \frac{x_{22} \theta}{18} > 0 \quad (54)$$

$$\frac{\partial \pi_{13}}{\partial t_{21}} = \frac{x_{23} \theta}{18} > 0 \quad (55)$$

$$\frac{\partial \pi_{21}}{\partial t_{12}} = -\frac{x_{21} \theta}{6} < 0 \quad (56)$$

$$\frac{\partial \pi_{22}}{\partial t_{12}} = \frac{x_{22}(3 - \theta)}{6} > 0 \quad (57)$$

$$\frac{\partial \pi_{23}}{\partial t_{12}} = -\frac{x_{23} \theta}{6} < 0 \quad (58)$$

参 考 文 献

- Bhagwati, J. N. (1993) : "Regionalism and Multilateralism : An Overview," in *New Dimensions in Regional Integration*, ed. by J. de Melo, and A. Panagariya. Cambridge University Press, New York.
- CEPAL (2001) : *Latin America and the Caribbean in the World Economy 1999–2000*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile.
- Fernández, R. (1997) : "Returns to Regionalism : An Evaluation of Non-Traditional Gains from RTAs," *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 5970.

- Fisher, T. C. G., and D. J. Wright (1999) : "Unionized Oligopoly and Trade Liberalization," *Canadian Journal of Economics*, 32(3), 799-816.
- Krishna, P. (1998) : "Regionalism and Multilateralism : A Political Economy Approach," *Quarterly Journal of Economics*, 113(1), 227-251.
- Nogués, J., and R. Quintanilla (1993) : "Latin America's Integration and the Multilateral Trading System," in *New Dimensions in Regional Integration*, ed. by J. de Melo, and A. Panagatiya.

本稿は、平成11年度松山大学総合研究所特別助成研究の成果の一部である。

e-mail : michi@cc.matsuyama-u.ac.jp ; phone (089) 925-7111