

研究論文

地域経済統合の進展と経済厚生

An Acceleration of Regional Economic Integration and Its Effect on Economic Welfare

西山博幸

(兵庫県立大学)

要旨

本論文では、地域経済統合の進展による域内各国の経済や厚生への影響について理論的考察を加える。分析では、生産移管メカニズムを内在した国際マクロ経済モデルの枠組みに、労使交渉による賃金決定を導入したモデル（経営裁量権モデル）を提示する。なお、地域経済統合の進展を企業の海外進出リスク低下として捉える。相対的にリスクが低下した国（投資受入国）は、他国からの生産移管が増加し、国民所得が増加する一方、投資送出国の国民所得は減少する。ただし、各国の名目賃金水準は変化せず、国際間の賃金格差も変化しない。また、投資送出国の効用は低下し、受入国効用は上昇するが、両者が完全に相殺されるために地域全体の効用は変化しない。

Abstract

We examine the effect of an acceleration of regional economic integration on macroeconomy and economic welfare. We construct an open macroeconomic model with production relocation under free trade. In our model, nominal wage is endogenously determined by bargaining between the firm and trade unions. We find that a decrease in the risk of a country leads an acceleration of the inflow of production relocation, an increase in national income (and welfare) of this country, but a decrease in them of the other country. These effects on economic welfares of both countries completely cancelled out, hence a decrease in the risk does not change the total welfare of the region.

キーワード

地域経済統合, BRICs, 多国籍企業, 経済厚生, 経営裁量権モデル

Key words

Regional economic integration, BRICs, Multinational enterprises, Economic welfare, Right to manage model

1 はじめに

近年、世界経済の牽引役として、開発途上国のプレゼンスが高まっている。なかでも、アジア NIEs の経済成長が鈍化するなか、潜在成長力の高さや圧倒的な人口規模等の要因を背景とし、BRICs（ブラジル、ロシア、インド、中国）と呼ばれる新興国・市場の動向が注目されるようになった。ジェットロ貿易投資白書（2006 年版：51）の「世界の市場拡大に対する各国の寄与率」によれば、例えば四輪車市場においては、中国が第 1 位、インドが第 3 位、ロシアが第 7 位、ブラジルが第 10 位にランキングされている。パソコン市場でも、BRICs の 4 カ国すべてが 11 位までにランクインしている。こうした BRICs 諸国の急成長は、現在の先進国に代わって世界経済を牽引する可能性がある点で重要である。

BRICs 経済が注目される契機となった Wilson and Purushothaman (2003) は、生産性や資本蓄積、人口動態（予測）等を考慮したうえで、2050 年までの BRICs 経済に関する長期予測を行った。その結果、先進 6 カ国（G6：アメリカ、日本、ドイツ、イギリス、フランス、イタリア）を上回り、BRICs が世界消費の主要な供給源となると予想した。さらに、経済成長による所得水準の増加が、BRICs 各国内の消費動向を変化させ、財需要・生産水準や価格に対して大きな影響をもたらすとも指摘した。

さて、BRICs 経済を論ずるにあたって、いくつか留意すべき点が存在する。第 1 点目は、BRICs 各国のマクロ経済パフォーマンスや産業構造変化のパターンが、かなり異なっている点である。貿易額や海外直接投資（以下 FDI）の流入額では、中国と他の 3 カ国との格差は極めて大きい。また、中国やブラジルが鉱工業部門を中心とした成長を見せているのに対し、ロシアでは資源関連部門、インドでは IT 関連部門中心に経済成長が牽引されている。このため、BRICs の経済成長に関する議論では、4 カ国全てを包括的に議論せず、産業構造の違いや各国経済の特性を十分に考慮し、個別に議論することが望ましい。本論文では、BRICs の中でも特に力強い経済パフォーマンスを示す中国経済を取り上げ、製造業への FDI 導入による経済成長という特性を考察の中心に据えることとする。

第 2 点目は、BRICs 諸国の成長がもたらす他国経済への波及効果の存在である。特に中国のように、貿易・FDI を通じた他国経済とのリンケージが極めて緊密な経済では、その急速な経済成長が、中国国内のみならず、日本を始めとする他国経済にも極めて大きな影響を及ぼしている点に注意しなければならない。当該国経済の将来予測も重要であるが、その動向が他国経済に及ぼす影響にも留意すべきである。世界輸出に占める先進国間の貿易シェアが低下傾向を見せる一方、BRICs 諸国の輸出シェアが着実に拡大している事実

鑑みても、こうした世界経済への影響は、今後さらに重要になると思われる。また、この点は、後述の地域経済統合の進展とも深く関わる。

第3点目は、BRICs 各国の経済成長が、先進国を始めとする他国経済との連関深化の過程で生じたという点である。特に中国は、日本やアジア NIEs, ASEAN 諸国との貿易、FDI の緊密化によって成長を達成した。すなわち、近年の中国の経済成長は、経済のグローバル化および地域経済統合の深化の過程で生み出されたものであり、その成長が、経済統合をさらに緊密化するという相互連関を生み出している。それ故、本論文の分析においては、当該国経済と他国経済とが、貿易や FDI という経路を通じて緊密な相互連関を有しているという想定のもとで議論を行う。

ところで、こうした地域統合を促進させたのは EU や NAFTA など代表される統合のための制度的枠組みである。日本を含む東アジア地域においても、AFTA や ASEAN+3 などを中心に統合の枠組み形成が進展しており、当該地域内の経済も着実にその国際的相互連関を深めている。ただし、例えば EU における経済統合が政治統合への移行過程、達成手段として計画的に達成されてきたのに対し、東アジアにおける経済統合は、地域統合へ向けた制度的枠組みが整備される前に、貿易・FDI を中心としたデ・ファクト（事実上）の経済相互依存体制が先行した点に大きな特徴がある。そして、このような経済連関の進展、深化の牽引役として重要な役割を果たしてきたのが多国籍企業である。

FDI やその行動主体である企業の海外事業展開の増加が、様々な経路を通じて各国経済に影響を及ぼしていることは周知のとおりである。特に中国では、製造業の生産移管を伴う FDI の流入が多く、財市場や労働市場に与える影響が大きい¹。そこで本論文では、地域経済統合の進展が、投資受入・送出国双方の財および労働市場に及ぼす影響を理論的に検討する。とりわけ、各国国民所得や厚生水準、国際間における賃金格差にどのような影響を与えるのかという問題は興味深い。

貿易や FDI を含むマクロ経済理論研究は、Helpman (1984, 1985), Helpman and Krugman (1985)等、数多く提示されている。しかし、これら主流アプローチでは完全雇用が前提とされることが多く、労働市場へのインパクトに関する分析が十分ではない。これに対し、失業の存在を前提とした生産移管を含むマクロ経済モデルとして、Nishiyama

¹ Fry (1993)においても指摘されているように、とりわけ日本の対東アジア FDI には、受入国の生産資本ストック拡大に結びつきやすいという特徴があり、この点が当該地域の経済成長を牽引した重要な要因と考えられる。これは、日本企業によるアジア地域向け FDI が、M&A 等の形態ではなく、生産拠点の新設を伴う FDI (主に製造業) である点にその原因があると考えられる。

(2005)や Johdo and Hashimoto (2005)がある。ただし、いずれの論文でも、労働市場についてはそれほど詳細に分析されておらず、賃金決定のメカニズムも曖昧である。そこで本論文では、貿易および生産移管を内在した国際マクロ経済モデルに、労使交渉による賃金決定メカニズムを導入したモデルを提示する。

労使交渉モデルの理論研究では、多くの場合、ナッシュ積を最大化するアプローチが採用される。その代表的なモデルには、企業と労働組合が雇用と賃金を交渉する効率的交渉モデルと、企業と労働組合が賃金のみを交渉し、雇用は企業が選ぶという経営裁量権モデル (Right to manage model) がある²。McDonald and Solow (1981)は、効率的交渉モデルをナッシュ交渉解によって定式化した。その延長線上の研究に、Ellis and Fender (1985)やLayard and Nickell (1990)等がある³。しかしBooth (1995)のように、労使交渉の場で雇用を直接的に交渉するような効率的交渉モデルは一般的ではないとの指摘もある。

さらに、経済のグローバル化が、労使交渉によって決定される賃金や経済厚生にどのような影響を与えるのかといった国際経済的視点に基づく研究も存在する。

Huizinga (1993)は、独占的組合と寡占的企業の労使交渉モデルを用いて、経済統合前のautarky経済と統合後の経済を比較している。その結果、経済統合によって賃金が下落する一方で、雇用の増加が実現され、組合の厚生は増大し、企業利潤も増大することを示した。さらに、Kikuchi and Amegashie (2003)は、Huizingaモデルにおける企業数を一般化した自由貿易経済において、相対的に企業数が多い国は企業数が小さい国に比べて相対的に賃金が高くなることを示した。また、Leahy and Montagna (2000)は、独占的組合モデルを用いて、分権的な労使交渉と集権的な労使交渉の枠組みを比較しながら、ホスト国での多国籍企業の行動に与える影響を分析している。Eckel and Egger (2006)は、独占的競争モデルに労使交渉および多国籍企業の立地選択を内生化して、労使交渉力が多国籍企業に与える影響について一般均衡の枠組みで分析している。

本論文では、上記の Booth (1995)の指摘を肯定的に解釈し、交渉において賃金が決定される経営裁量権モデルを採用する。また、モデルの基本設定は、独占的競争モデル

² Booth (1995)は、労使交渉モデルの定式化について、公理的アプローチとゲーム論的アプローチを比較して、分かりやすく解説している。

³ Layard and Nickell (1990)では、経営裁量権モデルと効率的交渉モデルで、失業率がどのように変わることについても比較している。

に企業による国際間での立地選択および労使交渉を内生化したという点において Eckel and Egger (2006)と同様である。ただし、本モデルの基本構造は、財および労働市場以外に金融部門を導入した New Open Economy Macroeconomics タイプの一般均衡モデルである⁴。そして、地域内の経済統合の進展を、企業の海外進出に伴うリスクの低下という視点で捉え、域内各国のリスク低下によるマクロ経済および経済厚生への影響について検討する。BRICs のような新興国・市場を想定した議論を行う場合、企業の海外進出に伴うリスクを考慮して分析を行うことは重要である。例えば、OECD の Country Risk Classification (カントリーリスク分類)によれば、BRICs4 カ国のビジネス環境は、日本やNIEs3 (韓国, 台湾, シンガポール) だけでなく、マレーシアよりも低い評価を受けている。しかし、今後、何らかの理由で BRICs 諸国のリスクが低下した場合、FDI 流入が促進され、経済成長がさらに加速する可能性がある。

分析の結果、ある国のリスクの相対的な低下は、他国からの生産移管を促進させ、リスク低下国 (投資受入国) の国民所得増加と、投資送出国の国民所得減少、名目為替レートの上昇を引き起こすことが分かる。また、こうしたリスクの変化によっても各国の賃金水準は変化せず、それ故、国際間の賃金格差も変化しないことが明らかにされる。さらに、投資送出国の効用水準は低下し、受入国の効用水準は上昇するが、両者が完全に相殺されるために地域全体の効用は変化しないとの結論も得られる。

2 モデルの基本設定

2.1 家計行動

自国と外国と呼ばれる 2 国が存在する。各国の代表的家計は 区間 $[0,1]$ で連続的な財を消費する。そして、自身の効用を最大化するように消費 C および貨幣保有量 M/P を決定する (s はパラメータ)。このとき、自国家計の効用最大化問題は以下のように表される。

$$\max_{C, M/P} U = s \ln(M/P) + (1-s) \ln C, \quad 0 < s < 1. \quad (1)$$

$$s.t. M/P + C = \tilde{M}/P + \tau + \Pi/P + wN/P. \quad (2)$$

\tilde{M} は期初における家計の貨幣保有残高、 τ は政府による民間へのトランスファー、 w は名目賃金 (貨幣賃金率) である。自国における企業利潤総計は $\Pi = \int_{\alpha}^1 (\pi_i) di$, 総雇用量は

⁴ 本論文で提示するモデルの基本構造は、Obstfeld and Rogoff (1995)に依拠している。

$N = \int_{\alpha}^1 (n_i) di$, 消費および一般物価指標は,

$$C = \left\{ \int_0^1 (c_i)^{\frac{\rho-1}{\rho}} di \right\}^{\frac{\rho}{\rho-1}}, \quad P = \left\{ \int_0^1 (p_i)^{1-\rho} di \right\}^{\frac{1}{1-\rho}}, \quad \rho > 1,$$

で表されるとする。なお、 c_i および p_i は、それぞれ自国における第 i 財の消費および価格、 ρ は財間の代替弾力性を表すパラメータである。この効用最大化問題を解くと次の 1 階条件を導くことができる⁵。

$$C = (1-s) \left(\tilde{M}/P + \tau + \Pi/P + wN/P \right) \quad (3)$$

$$M/P = s \left(\tilde{M}/P + \tau + \Pi/P + wN/P \right) \quad (4)$$

$$c_i = (p_i/P)^{-\rho} C. \quad (5)$$

外国家計もこれと同様の行動をとるとする。

2.2 企業行動

地域全体（自国および外国）では区間 $[0,1]$ の財バリエティが生産され、このうち $[0, \alpha]$ の財が外国内で、 $[\alpha, 1]$ の財は自国内で生産されると仮定する。なお、製品は完全に差別化されている。企業は財需要の状態を完全に把握でき（完全予見）、その需要に見合うだけの生産を行う。単純化のために、1 単位の財生産には 1 単位の労働投入が必要であり、

$$n_i = c_i + c_i^* \quad (6)$$

が成立しているとする。このとき、自国内に立地・操業している第 i 企業 ($i \in [\alpha, 1]$) は、(5c) およびその外国での対応式を考慮しつつ、以下の利潤を最大にするよう財価格を決定する。なお、 e は名目為替レートであり、アステリスク (*) は外国の変数を示す。

$$\pi_i = p_i c_i + e p_i^* c_i^* - w (c_i + c_i^*), \quad \text{for } i \in [\alpha, 1] \quad (7)$$

後述するように、本モデルにおいて、名目賃金は企業と労働者との組合交渉によって内生的に決定される。しかし、この価格設定の段階では、その交渉の結果に関する情報を入手できないため、企業は名目賃金を所与として行動すると仮定する。

利潤最大化問題を解けば次式が得られる。(8a, b)式はそれぞれ、自国内で生産活動を行

⁵ (5c)式の個別財消費需要は以下の最大化問題から導出される。

$$\max_{c_i} \left\{ \int_0^1 (c_i)^{\frac{\rho-1}{\rho}} di \right\}^{\frac{\rho}{\rho-1}}, \quad \text{s.t.} \int_0^1 (p_i c_i) di = PC.$$

より詳しい導出方法については、Obstfeld and Rogoff (1996) の ch.10 を参照のこと。

っている企業が設定する自国および外国市場向けの販売価格である。外国で生産活動を行っている企業も、これと同様の利潤最大化行動をとる。

$$p_i = \left(\frac{\rho}{\rho-1} \right) w \equiv p_H, \quad p_i^* = \left(\frac{\rho}{\rho-1} \right) \left(\frac{w}{e} \right) \equiv p_H^*, \quad i \in [\alpha, 1] \quad (8a, b)$$

$$p_i = e \left(\frac{\rho}{\rho-1} \right) w^* \equiv p_F, \quad p_i^* = \left(\frac{\rho}{\rho-1} \right) w^* \equiv p_F^*, \quad i \in [0, \alpha] \quad (8c, d)$$

ところで、(8a)～(8d)式および物価の定義を考慮すれば次式を得る。

$$P = \left\{ (1-\alpha)(p_H)^{1-\rho} + \alpha (e p_F^*)^{1-\rho} \right\}^{\frac{1}{1-\rho}}, \quad P^* = \left\{ (1-\alpha)(p_H/e)^{1-\rho} + \alpha (p_F^*)^{1-\rho} \right\}^{\frac{1}{1-\rho}}, \quad (9a, b)$$

2.3 立地選択

本モデルにおけるすべての企業は、自国と外国とで自由に立地選択を行なうことができるとする。ただし、この立地選択において、企業は海外進出リスク σ を考慮にいれつつ行動すると仮定する。このとき企業は、各国で操業する場合の（リスク分を割り引いた）期待利潤を比較し、立地選択を行なうであろう。それ故、均衡においては立地裁定条件

$$(1-\sigma)\pi_i = (1-\sigma^*)e\pi_i^*$$

が成立する。なお、既述の諸式を用いれば、この裁定条件は次のように書き直すことができる。

$$(1-\sigma)(p_H/P)^{1-\rho} = (1-\sigma^*)(p_F^*/P^*)^{1-\rho}, \quad 0 < \sigma < 1, 0 < \sigma^* < 1. \quad (10)$$

2.4 マクロ均衡

実質タームでの両国財市場の需給均衡は次のように表される。

$$y = \left\{ \int_{\alpha}^1 (p_H c_i) di + \int_{\alpha}^1 (e p_H^* c_i^*) di \right\} / P = (1-\alpha)(p_H/P)^{1-\rho} (C + C^*), \quad (11a)$$

$$y^* = \left\{ \int_0^{\alpha} (p_F c_i / e) di + \int_0^{\alpha} (p_F^* c_i^*) di \right\} / P^* = \alpha (p_F^*/P^*)^{1-\rho} (C + C^*), \quad (11b)$$

ここで、 Y および Y^* は財の総供給水準、 $y \equiv p_H Y / P$ 、 $y^* \equiv p_F^* Y^* / P^*$ である。利潤送金等が存在しないこのモデルにおいては、 y および y^* が実質国民所得に一致している。

政府は貨幣発行によるシニョレッジ（通貨発行益：Seignorage）を民間へのトランスファーに振り向けるとする。ただし、これはすべて失業手当として給付される（失業手当給

付に関しては、次節で後述する)。この場合の政府予算制約は、以下のようになる。

$$\tau = (M - \tilde{M})/P, \quad \tau^* = (M^* - \tilde{M}^*)/P^*. \quad (12a, b)$$

(11a, b), (12a, b)式および Π , N の定義を考慮すれば, (3), (4)および外国の対応式は,

$$C = y, \quad C^* = y^*, \quad (13a, b)$$

$$M/P = (s/1-s)y, \quad M^*/P^* = (s/1-s)y^*, \quad (13c, d)$$

と書き直せる。

最後に, (9a, b)式より, 物価と財価格に関して以下の関係が確認できる。

$$P = eP^*, \quad (1-\alpha)(p_H/P)^{1-\rho} + \alpha(p_F^*/P^*)^{1-\rho} = 1, \quad (13e, f)$$

3 労使交渉による名目賃金の決定

3.1 労使交渉

企業は労働者との交渉において最適な名目賃金水準を決定する。交渉に際しては, 企業側は利潤を, 労働者側は交渉時における最低賃金設定 w^e との乖離(上乘せ分)を, できる限り大きくするように賃金決定が行われるという労使交渉モデルを用いる。ここでは,

$$\Omega = (\pi_i)^\theta (w - w^e)^{1-\theta}, \quad 0 < \theta < 1,$$

を最大にするように, 名目賃金 w を決定すると仮定する。ただし, 交渉において w^e は所与である。(7), (8a)~(8d)式およびその他の諸式を考慮すれば, この最大化行動から,

$$w = \{\theta(\rho-1)/(\rho\theta-1)\}w^e$$

が得られる⁶。パラメータ θ は, 交渉時の「企業利潤」と「交渉最低賃金と賃金との乖離」とのウェイトを示している。実際には, 企業と労働者(組合)との力関係によって, このウェイトは様々な値をとると考えられるが, 労使交渉の場において両者は対等な立場であることが望ましい。それ故, 以下では $\theta = 1/2$ の局面に限定して分析を行う。この場合,

$$w = \left(\frac{\rho-1}{\rho-2} \right) w^e, \quad (14)$$

が成立する。ただし, 以下では $\rho > 2$ と仮定する。

さて, 交渉時に労働者が提示する最低賃金水準 w^e は, 労働者が, 雇用された場合の賃金水準と失業した場合の失業手当額をもとに設定されると仮定する。すなわち,

$$w^e = (1-u)w + u\bar{w}, \quad (15)$$

⁶ この交渉の段階において, (8a)~(8d)式の最適価格水準に関する情報を入手できない場合でも, (14)式は得られる。

である。さらに、失業手当が賃金に比例的に決定される、すなわち $\bar{w} = \beta w$ ($0 < \beta < 1$) である場合、(14)式は次のようになる。外国でも同様の状況が成立しているとする。

$$(\rho-1)(1-\beta)u = 1. \quad (14')$$

3.2 失業手当

自国での失業給付総額は $\bar{w} \left\{ L - \int_{\alpha}^1 (n_i) di \right\}$ であり、この給付がすべてシニョレッジによって賄われる場合、(12a, b)式を考慮すれば、

$$P\tau = M - \tilde{M} = \bar{w} \left\{ L - \int_{\alpha}^1 (n_i) di \right\} \quad (16)$$

が成立することが分かる。さらに、(5)、(6)、(8a)~(8d)式、および失業率 u の定義より、

$$1-u = \int_{\alpha}^1 (n_i) di / L = (1-\alpha)(p_H/P)^{-\rho}(C+C^*)/L, \quad (17)$$

であることを考慮すると、(16)式は下式のように表される。

$$M - \tilde{M} = u\beta wL, \quad (16')$$

政府は、この予算制約を満たすように β の水準を決定する。

最後に、(14')、(16')式および、それぞれの外国での対応式より以下の諸式を得る。

$$(\rho-1)\{uwL - (M - \tilde{M})\} = wL, \quad (\rho-1)\{u^*w^*L^* - (M^* - \tilde{M}^*)\} = w^*L^*, \quad (18a, b)$$

4 外生要因の変化

4.1 集約体系

以上の体系を集約する。ただし、既出の方程式にも番号を新たに付け直している。

$$M/P = (s/1-s)y, \quad M^*/P^* = (s/1-s)y^*, \quad (19a, b)$$

$$P = eP^*, \quad (1-\alpha)(p_H/P)^{1-\rho} + \alpha(p_F^*/P^*)^{1-\rho} = 1, \quad (19c, d)$$

$$y = (1-\alpha)(p_H/P)^{1-\rho}(y+y^*), \quad y^* = \alpha(p_F^*/P^*)^{1-\rho}(y+y^*), \quad (19e, f)$$

$$(1-\sigma)(p_H/P)^{1-\rho} = (1-\sigma^*)(p_F^*/P^*)^{1-\rho}. \quad (19g)$$

$$p_H = (\rho/\rho-1)w, \quad p_F^* = (\rho/\rho-1)w^*, \quad (19h, i)$$

$$(\rho-1)\{uwL - (M - \tilde{M})\} = wL, \quad (\rho-1)\{u^*w^*L^* - (M^* - \tilde{M}^*)\} = w^*L^*, \quad (19j, k)$$

$$(1-u)L = (1-\alpha)(p_H/P)^{-\rho}(y+y^*), \quad (1-u^*)L^* = \alpha(p_F^*/P^*)^{-\rho}(y+y^*), \quad (19l, m)$$

Walras 法則により、以上の 13 本のうち 1 本の方程式は独立ではない。(19f)式を除く 12

本の体系から、 $P, P^*, p, p^*, y, y^*, w, w^*, u, u^*, e, \alpha$ の 12 個の内生変数の均衡水準が決定される。

さて、企業が海外生産を行うか否かの選択は、海外進出に伴うリスクと期待利潤にのみ基づいて行われる仮定する。ここでは、分析の結果を際立たせるために、期初には $\sigma = \sigma^*$ かつ $\pi_i = e\pi_i^*$ が成立しているとする⁷。これは、いずれの国での生産も完全に無差別であることを示しており、それ故、企業にとって海外進出の誘引がない状態であることを意味する。それ故、この特殊な期初の均衡によって決定される生産移管水準 $\tilde{\alpha}$ は、外国にもともと存在していた企業数（すなわち外国籍の企業）に一致することになる。この場合は、

$$(p_H/P)^{1-\rho} = (p_F^*/P^*)^{1-\rho}, \quad (19g')$$

によって $\tilde{\alpha}$ が決定される。以下では、この特殊な均衡における各内生変数の均衡値を求める。まず、(19c, d)および(19g')式より、

$$(\tilde{p}_H/\tilde{P})^{1-\rho} = (\tilde{p}_F^*/\tilde{P}^*)^{1-\rho} = 1, \quad (20a)$$

である。また、期初には $M = \tilde{M}, M^* = \tilde{M}^*$ であるので、(19j, k)式より、

$$\tilde{u} = \tilde{u}^* = \frac{1}{\rho-1}, \quad (20b)$$

であることが分かる。(20a, b)式および集約体系より、以下を得る。

$$\tilde{\alpha} = \frac{L^*}{L+L^*}, \quad \tilde{e} = \frac{\tilde{M} L^*}{\tilde{M}^* L}, \quad (20c, d)$$

$$\tilde{y} = \left(\frac{\rho-2}{\rho-1}\right)L, \quad \tilde{y}^* = \left(\frac{\rho-2}{\rho-1}\right)L^*, \quad (20e, f)$$

$$\tilde{P} = \tilde{p}_H = (\rho/\rho-1)\tilde{w} = \left(\frac{1-s}{s}\right)\left(\frac{\rho-1}{\rho-2}\right)\left(\frac{\tilde{M}}{L}\right), \quad (20g)$$

$$\tilde{P}^* = \tilde{p}_F^* = (\rho/\rho-1)\tilde{w}^* = \left(\frac{1-s}{s}\right)\left(\frac{\rho-1}{\rho-2}\right)\left(\frac{\tilde{M}^*}{L^*}\right), \quad (20h)$$

なお、

⁷ 本論文では、BRICsのようなカントリーリスクの高い国と、日本のようなリスクの低い国との関係を想定しているため、本来は、期初に $\sigma < \sigma^*$ が成立していると仮定するのが望ましい。ただし、結果の見通しを明確にするために、 $\sigma = \sigma^*$ の状態から、外国のリスクが低下すると想定して分析を行った。厳密には、両者は異なる状況であるが、いずれの場合も、外国のリスクが初期時点よりも低下する状況を想定している点では同じである。

$$\frac{\tilde{\alpha}}{1-\tilde{\alpha}} = \frac{L^*}{L}, \quad \frac{\tilde{y}}{\tilde{y}+\tilde{y}^*} = \frac{L}{L+L^*}, \quad \frac{\tilde{y}^*}{\tilde{y}+\tilde{y}^*} = \frac{L^*}{L+L^*}$$

であることに注意したい。

4.2 対数線形モデルによる分析

(19a)～(19m)式を，期初の均衡の近傍で線形近似すると，次の諸式が得られる。

$$\hat{P} = -\hat{y}, \quad \hat{P}^* = -\hat{y}^*, \quad (21a, b)$$

$$\hat{P} = \hat{e} + \hat{P}^*, \quad (21c)$$

$$\left(\frac{L}{L+L^*}\right)\left(\frac{\hat{w}}{P}\right) + \left(\frac{L^*}{L+L^*}\right)\left(\frac{\hat{w}^*}{P^*}\right) = 0, \quad (21d)$$

$$\hat{y} = \left(\frac{L}{L+L^*}\right)\hat{y} + \left(\frac{L^*}{L+L^*}\right)\hat{y}^* + (1-\rho)\left(\frac{\hat{w}}{P}\right) - \left(\frac{L^*}{L}\right)\hat{\alpha}, \quad (21e)$$

$$\hat{y}^* = \left(\frac{L}{L+L^*}\right)\hat{y} + \left(\frac{L^*}{L+L^*}\right)\hat{y}^* + (1-\rho)\left(\frac{\hat{w}^*}{P^*}\right) + \hat{\alpha}, \quad (21f)$$

$$\frac{\hat{w}}{P} - \frac{\hat{w}^*}{P^*} = \left(\frac{1}{1-\rho}\right)\left(\frac{\sigma}{1-\sigma}\right)(\hat{\sigma} - \hat{\sigma}^*), \quad (21g)$$

$$\hat{u} = \hat{u}^* = 0, \quad (21h, i)$$

$$-\left(\frac{1}{\rho-2}\right)\hat{u} = \left(\frac{L}{L+L^*}\right)\hat{y} + \left(\frac{L^*}{L+L^*}\right)\hat{y}^* - \rho\left(\frac{\hat{w}}{P}\right) - \left(\frac{L^*}{L}\right)\hat{\alpha}, \quad (21j)$$

$$-\left(\frac{1}{\rho-2}\right)\hat{u}^* = \left(\frac{L}{L+L^*}\right)\hat{y} + \left(\frac{L^*}{L+L^*}\right)\hat{y}^* - \rho\left(\frac{\hat{w}^*}{P^*}\right) + \hat{\alpha}. \quad (21k)$$

本論文では，東アジア地域の特性に鑑み，地域統合の進展を自由貿易と国際間での企業立地の自由化という側面で捉えている。そして，地域統合の深化に伴って海外進出リスクが低下した場合，当該地域経済および厚生水準に及ぼす影響を中心に考察する⁸。さて，(21a)～(21k)式より，次のような結果を得る。

$$\hat{\alpha} = \left(\frac{L}{L+L^*}\right)\left(\frac{\sigma}{1-\sigma}\right)\left(\frac{\rho}{\rho-1}\right)(\hat{\sigma} - \hat{\sigma}^*), \quad (22a)$$

⁸ 各国のカントリーリスクが，同時に同規模だけ低下するという想定は非現実的であり，実際にはその低下幅は国ごとで非対称的であろう。それ故，分析においては，外国リスクが相対的に低下するケースを取り上げて考察を加える。自国リスクが相対的に低下するケースは，本論文の結果を逆に解釈するだけで理解しうる。

$$\hat{y} = -\left(\frac{L^*}{L+L^*}\right)\left(\frac{\sigma}{1-\sigma}\right)\left(\frac{1}{\rho-1}\right)(\hat{\sigma} - \hat{\sigma}^*), \quad (22b)$$

$$\hat{y}^* = \left(\frac{L}{L+L^*}\right)\left(\frac{\sigma}{1-\sigma}\right)\left(\frac{1}{\rho-1}\right)(\hat{\sigma} - \hat{\sigma}^*), \quad (22c)$$

$$\hat{e} = \left(\frac{1}{\rho-1}\right)\left(\frac{\sigma}{1-\sigma}\right)(\hat{\sigma} - \hat{\sigma}^*), \quad (22d)$$

$$\hat{u} = \hat{u}^* = 0, \quad \hat{w} - \hat{w}^* = 0, \quad (22e, f)$$

上記の結果について経済的な解釈を加える。外国の海外進出リスクの相対的な低下は、自国で操業する場合の企業の期待利潤を相対的に低下させる。このため、海外への生産移管が促進され（(22a)式参照）、自国（すなわち投資送出国）の国民所得は減少する。この自国国民所得の減少（(22b)式）は、家計の自国貨幣に対する実質需要を低める。マネーサプライ一定という条件下においての自国実質貨幣需要の相対的な低下は、自国物価の相対的な上昇をもたらす、名目為替レートを上昇させる（(22d)式）。

一方、このリスク変化は各国賃金水準を変化させず、それ故、(22f)式に示されているように、国際間の賃金格差にも影響を及ぼさない。これは以下の理由による。まず、自国リスクの相対的な増加は自国物価を上昇させるために、名目タームでの政府予算制約が緩和され、失業手当給付額が増加する。その結果、労使交渉時における最低賃金水準を引き上げ、名目賃金をも上昇させる効果を生み出す。一方、自国リスクの増加は、海外への企業進出を促進させ、政府予算制約を強めてしまう。その結果、上記とは逆の効果が作用し、名目賃金水準を低下させる効果を生じさせる。この両者が完全に相殺されるため、海外進出リスクの変動は各国賃金および国際間の賃金格差を変化させないのである⁹。

効用への影響は次のようになる。

$$dU = -\left(\frac{L^*}{L+L^*}\right)\left(\frac{\sigma}{1-\sigma}\right)\left(\frac{1}{\rho-1}\right)(\hat{\sigma} - \hat{\sigma}^*), \quad (23a)$$

$$dU^* = \left(\frac{L}{L+L^*}\right)\left(\frac{\sigma}{1-\sigma}\right)\left(\frac{1}{\rho-1}\right)(\hat{\sigma} - \hat{\sigma}^*), \quad (23b)$$

$$dU^w = 0. \quad (23c)$$

⁹ モデルを詳しく観察すれば、リスクの状態変化は両国国民所得の変動を通じて賃金水準に影響を及ぼすように見える。ただし、こうしたリスク変化による各国国民所得の変化は同規模であり、互いに相殺

外国リスクの低下は、自国物価の上昇と自国消費の減少を通じて自国効用を引き下げる。一方、外国では、物価の下落と消費の増加により、外国効用は増加する。ただし、この両者の効果は相殺されるために、地域全体の効用 (U^W) は変化しない。

5 おわりに

本論文では、New open economy macroeconomicsタイプの独占的競争モデルに、企業による国際間での立地選択および労使交渉を内生化した開放マクロモデルを用いて、地域内の経済統合の進展が、地域内のマクロ経済や経済厚生に及ぼす影響を検討した。分析の結果を簡単にまとめると次のようになる。

外国リスクの相対的な低下という、非対称的なリスク低下を伴う経済統合の進展は、企業による自国から外国への生産移管を促進させ、自国国民所得の減少と外国国民所得の増加、名目為替レートの上昇を引き起こす。ただし、この場合でも、各国の名目賃金が変わらないために、国際間の賃金格差も変化しない。この結果は、経済統合によって賃金が下落すると指摘したHuizinga (1993)や、企業数が賃金への影響を規定するとしたKikuchi and Amegashie (2003)とは異なる結果である¹⁰。また、この外国リスクの低下によって、自国効用は減少し、外国効用は増大するものの、地域全体の効用は変化しない。

以上の理論分析から、中国のように、貿易やFDIによって他国経済と緊密な相互関係を有している経済では、そのリスク低下が、当該国の国民所得や厚生水準を引き上げるという結論を得た。しかし、こうした効果の裏側で、日本のような投資送出国の国民所得や経済厚生水準が低下する点、さらに、本分析の枠内では、これらの厚生効果がキャンセル・アウトされ、世界厚生が改善することはないという点にも注意を払うべきである。

ここで重要なのは、リスク変化が発生した際に、投資受入国と投資送出国の経済厚生が相反するという点であり、そのショックが地域全体の厚生に「全く」影響を及ぼさないという点ではない。このように、各国厚生が完全にキャンセル・アウトされるという結果が導かれた根本的な原因は、本論文で提示したマクロモデルが強い対称性を有している点にある。それ故、この点を修正した分析では、いずれかの厚生効果が支配的になり、世界厚生が変化する可能性も生ずる。ただし、こうした考察については稿を改めて行いたい。

しあうために、賃金水準に影響を与えることができない。

¹⁰ 本論文では、リスク変化による賃金への影響は企業数にかかわらず確定する。この理由については本文を参照のこと。

謝辞

本論文の作成にあたり、吟谷泰裕氏（関東学院大学）ならびに山口雅生氏（大阪経済大学）との討論が非常に有益であった。記して謝辞に代えたい。なお本研究は、平成19年度科学研究費若手研究（B）「東アジアにおける経済連関の深化と所得分配・経済厚生に関する理論・実証研究」（課題番号18730180）の研究費補助金の交付を受けて行ったものである。

参考文献

<和文>

JETRO『ジェトロ貿易投資白書』各年版。

<英文>

Booth, A. L. (1995) *The Economics of the Trade Union*. Cambridge University Press.

Eckel, C. and H. Egger (2006) "Wage Bargaining and Multinational Firms in General Equilibrium."
CESifo Working Paper Series 1711.

Ellis, C. J. and J. Fender(1985) "Wage Bargaining in a Macroeconomic Model with Rationing."
Quarterly Journal of Economics 100: 625-650.

Fry, M.J. (1993) "Foreign Direct Investment in a Macroeconomic Framework." *World Bank Policy Research Working Papers* 1141.

Helpman, E. (1984) "A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations." *Journal of Political Economy* 92: 451-471.

Helpman, E. (1985) "Multinational Corporations and Trade Structure." *Review of Economic Studies* 52: 443-458.

Helpman, E. and P. Krugman. (1985) *Market Structure and Foreign Trade*. MIT Press. Huizinga, H. (1993) "International Market Integration and Union Wage Bargaining." *Scandinavian Journal of Economics* 95: 249-255.

Johdo, W. and K. Hashimoto. (2005) "International Relocation, the Real Exchange Rate and Welfare." *Journal of Economic Dynamics and Control* 29: 1449-1469.

Kikuchi, T. and J. Atsu Amegashie, (2003) "Trade Liberalization and Labor Unions." *Open Economies Review* 13: 5-9.

- Layard, R. and S. Nickell (1990) "Is Unemployment Lower If Unions Bargain Over Employment?" *Quarterly Journal of Economics* 105: 773-787.
- Leahy, D. and C. Montagna (2000) "Unionization and Foreign Direct Investment: Challenging Conventional Wisdom?" *Economic Journal* 110: 80-92.
- McDonald, I. M. and R. M. Solow (1981) "Wage Bargaining and Employment." *American Economic Review* 71: 896-908.
- Nishiyama, H. (2005) "Production Relocation and the Effect of Monetary Policy." *Journal of Economic Integration* 20: 93-108.
- Obstfeld, M. and K. Rogoff (1995) "Exchange Rate Dynamics Redux." *Journal of Political Economy* 103: 624-660.
- Obstfeld, M. and K. Rogoff (1996) *Foundations of International Macroeconomics*. MIT Press.
- O'Neill, J., Wilson, D., Purushothaman, R. and A. Stupnyska (2005) "How Solid are the BRICs?" *Goldman Sachs Global Economics Paper* 134.
- Wilson, D. and R. Purushothaman (2003) "Dreaming with BRICs: The Path to 2050." *Goldman Sachs Global Economics Paper* 99.

<Web 引用>

- OECD "Country risk classification." [www document] http://www.oecd.org/document/49/0,2340,en_2649_34171_1901105_1_1_1_37467,00.html (acceded 8 January 2008).