

第 10 章

経済統合と地域格差

黒岩郁雄

要約：

経済統合は財・サービスの貿易費用を低下させて国家間の産業立地に影響を与える。集積の経済が働く場合には、経済統合はストロー効果を通じて後発国の産業発展の機会を奪う恐れがあるため、後発国の産業政策について検討する必要があるだろう。一方で、経済統合は国内の産業立地に対しても影響を与える。経済統合によって貿易費用が低下して海外との取引が増加すれば、大都市に立地するメリットは低下する。同時に、外国市場へのアクセスが容易な地域の優位性は高まるかもしれない。

キーワード：

収穫逓増産業、ストロー効果、地域収束、地域拡散

1. はじめに

経済統合の進展は、財・サービスの貿易費用を低下させて、資本・労働力の移動を自由にする。集積の経済が働く場合には、貿易費用の低下は製造業の地理的集中（一国への集中）を可能にするため、国家間の格差を拡大させる恐れがある。一方で貿易費用の低下は、開発途上国が労働集約的な製造業を自国に引き寄せることを可能にするため、所得格差を縮小させる側面もある。このように、貿易費用と産業集積の関係は単純な線形ではなく、複数の要素を加味する必要がある。

経済統合は、国家間の所得格差と同様に、国内の地域間格差に対しても影響を及ぼす。例えば、国内産業に対する保護貿易政策のために貿易費用が高い状況を考えてみよう。この場合、貿易取引は制限されるため、人口が多く多数のサプライヤーが集まる大都市の立地優位性は相対的に高まる。しかしながら、貿易費用が低下して、海外との取引が増加すれば、国内の消費者やサプライヤーとの近接性の果たす役割は相対的に小さくなる。そのため、大都市に立地するメリットは低下して、反対に外国市場へのアクセスの容易な地域の優位性は高まるかもしれない。

以上のように、経済統合の進展による貿易費用の低下は、国家間および地域間の産業立地を変化させて、空間的な所得分布を変化させる可能性がある。本稿では空間経済学を中心に文献サーベイを行い、そのメカニズムについて解説する。構成は以下の通りである。最初に貿易費用の低下が国家間の産業立地に及ぼす影響について考察する。その際、低所得国のキャッチ・アップに焦点を当てる。続いて貿易費用の低下が国内の産業立地に及ぼす影響について検討し、最後に要点をまとめる。

2. 経済統合と低所得国のキャッチ・アップ

経済統合に伴う貿易費用の低下は、企業が立地選択する際に、輸送面の優位性の重要性を引き上げるため、生産面の優位性が主要な立地要因になる。生産面の優位性は集積の経済とともに賃金、地代などの低廉な要素価格によってもたらさせるため、企業の立地選択はこれら要因に敏感に反応するようになる。ここでは、経済統合と産業の集積、分散の関係を扱った経済理論を中心に紹介する。

（1）釣鐘（逆U字）型モデル

Krugman and Venables (1995)は、『グローバル化と国家間の不平等』というタイトルの論文において、第二次世界大戦後の先進国と途上国の所得格差の変遷を空間経済学によって説明しようとした。戦後の歴史を振り返ると、貿易自由化が進んだ当初は、南北間の所得格差は拡大し、1970年代には発展途上国から一次産品の交易条件改善を求める「新国際経済秩序（NIEO）」の要求が高まった。しかし、その後さらに貿易自由化が進

むと、東アジアを中心とする新興国はグローバル化の恩恵を受けて急成長し、先進国との所得格差を縮小させて行った。つまり、戦後の貿易費用の継続的な低下に対して、南北間の所得格差は一時的に拡大したが、さらに貿易自由化が進むと縮小に向かったと考えられる¹。

こうした状況を説明するうえで、Krugman and Venablesは集積力として企業と消費者の近接性の他にサプライヤーとの近接性を考慮した。サプライヤーとの近接性あるいは投入産出関係による集積メカニズムは、自動車の集積過程を思い浮かべると分かりやすい。仮にある地域に自動車アSEMBラーが立地すると、数多くの部品や素材に対する需要が発生する。通常自動車部品は重く嵩張るため、輸送費用が高い。その上ジャスト・インタイム（JIT）で部品を納入することが求められるため、多くのサプライヤーがアSEMBラーの近くに立地することが求められる（＝後方連関効果）²。一方、多数の部品、素材が現地生産されると、中間財の調達コストは低下するため、今度は多くのアSEMBラーが引き付けられる（＝前方連関効果）。このような循環的因果関係を通じて、裾野産業を含めた自動車の産業集積が進み、競争力のある産業クラスターが形成される。

貿易費用が高く国際貿易が不活発な場合には、それぞれの国で自給自足の生産が行われる。しかし貿易費用がある水準まで下落すると、生産面の優位性の重要性が高まる。その結果、上述の前方・後方連関効果が働き、先進国において製造業が集積するとともに、途上国の製造業は縮小する。そして先進国は製造業品の輸出国、途上国は農産品の輸出国へと特化していく。また賃金を比較すると、先進国では労働需要が増加して賃金が高まり、一方で製造業の集積によって物価が低く抑えられるため、途上国との実質賃金格差は拡大する。

ただし貿易自由化が進められて、貿易費用がさらに低下すると、局面は一変する。貿易費用が十分に低下すると、サプライヤーとの近接性によって裏付けられていた前方・後方連関効果は弱まり、産業集積のメリットは低下する。一方で製造業の集積によって発生した賃金高騰の影響は高まり、賃金を低く抑えるために、製造業は先進国から途上国へと移動して、南北格差は再び縮小に向かうのである。

以上のように、Krugman and Venables (1995)は、貿易費用の低下に伴い、産業立地が分散（低い地理的集中度）→集積（高い地理的集中度）→分散（低い地理的集中度）と変化し、貿易費用と集積度の関係が釣鐘（あるいは逆U字）型になることを示した³。

¹ 全世界の途上国を分析対象に含めると、南北間の所得格差が縮小しているとは結論できないかもしれない（戸堂 2008）。ただし、ここで議論の対象にしているのは、東アジアをはじめとする域内の生産ネットワークに参加している途上国である。これら地域では、経済統合の結果、労働集約的な生産活動が域内の先発国から後発国へと移転し、後発国の産業発展を促した。このような現象が見られる地域としては、東アジアの他に、NAFTA、EUが挙げられ、メキシコや中東欧諸国が急速な発展を遂げた。

² 換言すると、中間財の輸送費用が十分高いことがここでの連関効果を生み出している。

³ 一方、収穫一定に基づく新古典派貿易理論によると、貿易自由化は要素価格均等化に結び付く。つまり経済統合が進むと、比較優位に応じて特価が進み、要素価格は均等化する。

さらにPuga (1999)は、土地を農業の生産要素として導入することによってKrugman and Venables モデルをより一般化した⁴。Puga (1999)は、地域間の労働移動が可能な地域間モデルでは、製造業集積地の高賃金が他地域からの労働移動を促し、産業集積を加速するために、国家間モデルのような再分散のメカニズムは働かないことを示した。一方、国家間モデルでは労働移動が困難であることが、賃金格差を持続させて、産業を先進国から途上国へと分散させる原因になっている。

これらのモデルは、南北問題の歴史的展開という壮大なテーマを、貿易自由化（＝貿易費用の低下）と産業集積の関係という単純な原理で説明している。しかし Krugman and Venables (1995)が指摘しているように、国家間の所得格差を決める要因は、産業集積だけでなく技術や人的資源の賦存など数多くが考えられる。また仮に貿易費用の低下と産業集積の関係が釣鐘型の関係にあるとしても、すべての産業が同時に、同様な立地パターンを繰り返すとは限らない。例えば、アパレルのように労働集約度が高く集積力の弱い産業は、早い段階で集積地を離れて、低所得国へと移転する。しかし、サプライチェーンの上流に位置する合成繊維、テキスタイルなどは先進国で生産が続けられる可能性がある（Dicken 2007）。

また自動車のように集積の経済が強い産業であっても、ワイヤーハーネスのように労働集約度の高い部品は、他の製品よりも早く低所得国へと移動する。反対に、エンジン、トランスミッションなどの基幹部品は、企業レベルの規模の経済や集積の経済が働くため、集積地での生産がより長く続けられるであろう。

このように貿易費用と産業集積の関係は、集積と分散に関して様々な傾向をもつ個別産業の総体として捉えることができる。したがって、ある時点において、一部の産業（あるいは生産工程）では分散力が働き、生産活動が低賃金国へと移動する一方で、集積の経済が強い産業では、貿易費用の低下に伴って、集積地への集中がさらに加速する可能性がある⁵。例えば、東南アジアの自動車産業は、輸入代替の時代には生産活動が域内

一方、不完全競争や収穫逓増が作用する経済では、経済統合は（少なくとも一時的には）国家間の格差を拡大させる恐れがある。

⁴ これ以外に貿易費用と産業集積の関係が釣鐘型になる経済モデルとしては、（１）農業部門に輸送費用が発生するモデル、（２）生産活動の地理的集中によって混雑費用（congestion costs）が発生するモデル、（３）移動労働者の多様性を考慮したモデル、などがある（Combes, Mayer, and Thisse, 2008）。

⁵ Forslid et al. (2002)は、CGE モデルを用いて経済統合と産業集積の関係を分析した。それによると、集積の経済が強い産業（化学、金属、輸送機械、機械）では、貿易費用と産業集積の関係が逆 U 字型になり、中位の貿易費用において産業の地理的集中度は最大になる。集積の経済が弱い産業（繊維、皮革、食品）では、輸送費用の低下に伴い、比較優位に従った特化が進み、産業の地理的集中度は連続的に増加する。さらに、貿易費用と製造業全体の地理的集中度の関係は逆 U 字型になることが示された。続いて Head and Mayer (2004)は、上述の逆 U 字型の関係を前提に、産業集積が発生する貿易費用（あるいは経済統合の水準）の範囲を特定しようとした。その結果、現在の経済統合の水準を前提にすると、輸送機械などの産業は集積するが、繊維、紙などは分散することが示された。これら

に分散し各国で生産が行われていた。しかし経済統合の結果、産業の選択と集中が進み、投資家の関心は部品産業が集積するタイと自国市場の大きなインドネシアに向かいつつある。また家電製品においても、製品別に生産拠点を設けて集中生産を行い、域内諸国へと輸出する傾向が見られる⁶。

分散力の働きは、低所得国への産業誘致を可能にするため、所得格差を縮小させる。一方、集積力が強いと、高所得国と低所得国の所得格差が拡大する恐れがある。同時に、企業レベルの規模の経済や集積の経済が強く働く産業は、産業構造を高度化させる上で重要な役割を担うことが多いため、これまで後発国における幼稚産業保護の対象となってきた。以下では、集積の経済が働く産業に焦点を当てて、経済統合と産業集積の関係について見て行こう。

（２）経済統合と収穫逦増産業

Nishikimi (2006, 2008)は、経済統合による貿易費用の変化が初期条件の異なる国の間の産業集積にどのような影響を与えるか分析した。同モデルでは、資本は国境を越えて自由に移動できるが、労働力は移動することができない。ここで1国と2国の間で自由貿易協定が締結された結果、両国間の貿易費用 (τ) は下落し、その他世界 (O 国) と1国、2国間の貿易費用 (τ') よりも低下する状況を考えよう ($\tau \leq \tau'$: 図1参照)。

その際、初期状態において1国、2国およびその他世界における収穫逦増産業の生産シェアが同一であると仮定すると、経済統合によって τ は下落するため、1国、2国において「自国市場効果 (home market effect)」が働く。そのため、(経済統合から外れた) その他世界から資本が引き付けられて1国、2国における収穫逦増産業のシェアは増加する。ただし自国市場効果は均等に働くため、両国におけるシェアの格差は発生しない。一方経済統合から取り残されたその他世界のシェアは減少し続け、最終的にゼロになる (図2パネル(a))。

しかしながら初期状態において、1国と2国の間に収穫逦増産業のシェアに大きな格差がある場合には、結果はまったく異なる。高いシェアを持つ2国には、自国市場効果が強く働くため、資本が引き付けられてシェアは増大し続ける。反対に1国ではシェアが低下して、非産業化 (deindustrialization) が進行し、最終的に収穫逦増産業は消滅してしまう (図2パネル(b))。

このような理論モデルによる分析は極端な結論を導くことが多いが、経済統合によっていわゆる「ストロー効果 (straw effect)」が働き、収穫逦増産業が競争上劣位にある

の研究では個々の産業を分析対象にしているが、各産業の生産工程を対象にしても同様な結果が得られると予想される。

⁶ 例えば、筆者が訪問した大手家電メーカーでは、東南アジアにおける生産拠点として、シンガポールは（研究所、地域統括本部の機能の他に）半導体、プラズマ・ディスプレイ・パネル；マレーシアはエアコン、オーディオ、部品；タイは冷蔵庫、洗濯機、カーエレクトロニクスなどのように生産集約化を進めていた。

国から優位にある国へと移転する可能性は残る。特に CLMV 諸国（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）などの東アジア後発国は、産業基盤が脆弱であるため、ストロー効果の働く余地は大きい。そのため経済統合とは必ずしも符合しないが、産業保護政策の妥当性について検討しておく必要がある。

—図 1—

—図 2—

（３）産業保護政策の可能性

Fujit and Mori (1996) は空間経済学の理論に基づいて、港湾都市に産業集積が生まれるメカニズムを説明した。また同時に、「核」地域と「周辺」地域の間に発生する地域間格差の拡大を防ぐためには、人為的に貿易費用を高めて、「周辺」地域の産業を保護する必要があることを示した。具体的には、後発地域において幼稚産業保護を一時的に行うことによって、保護撤廃後も製造業の産業集積が維持されることを明らかにしたのである。

幼稚産業保護によって外部性を伴う産業を一時的に保護し、その結果産業クラスターが発展して、国際市場で競争力を獲得するまで成長すれば、そのような保護は正当化されるであろう⁷。しかしながら、Rodriquez-Clare(2007)によれば、過去の輸入代替政策は必ずしも保護された産業において外部性を生み出し、競争力のあるクラスターを発展させてきたわけではない。また産業保護が有効なケースは、途上国が保護対象となるセクターに比較優位を有している場合のみであるが、通常途上国は外部性を生み出す（先端的な）産業に優位性を持っていないので、輸入代替政策を正当化するのは困難な場合が多い。

さらに産業保護政策には Rodriquez-Clare の指摘以外にもいくつかの問題点がある。例えば、政府に十分な情報収集能力がない場合には、誤った政策を実施してしまい、かえって状況を悪化させる恐れがある。また産業政策には、情報収集能力の他にも、政府が利益集団によるレント追及から独立していることなど高い制度能力が求められる。その上、WTO、FTA など国際ルールとして貿易自由化が求められる時代において、どのような産業政策が実行可能であるのか、政策空間（policy space）に関する議論も欠かせない。

以上のように産業保護政策に関するさまざまな制約を考慮すると、その実施は容易ではなく、むしろ与えられた制約のなかで優先度の高い政策を先行して実施する方が現実

⁷ このような産業保護政策の基準は、ミル・テストと呼ばれる。他方、より厳密な基準としてバスターブル・テストがある。バスターブル・テストでは、産業保護の費用とそれによって発生する利益の割引現在価値を比較して、後者が前者を上回ることを要求する (Corden 1997)。

的であろう。具体的には、AFTA のもとで CLMV 諸国は 2015 年までに輸入自由化すればよく、先発アセアン諸国と比較すると、5 年間の猶予が与えられている。その期間を有効に利用して、産業競争力を強化することが求められる。また CLMV 諸国にとって優先度の高い政策は、マクロ経済の安定性、労働市場の柔軟性、初等・中等教育の充実、インフラの整備、ガバナンスの改善など汎用性の高い政策（generic policies）であり、そのような政策を通じて投資環境を整備し、東アジア域内の生産ネットワークに参加することが重要である。

3 経済統合と国内産業立地

経済統合は、国家間の産業立地のみならず、国内の産業立地に対しても影響を及ぼす。そのため、経済統合と国内の産業立地の関係についても興味深い研究が行われてきた。経済統合の産業立地に対する影響に関しては、2つの異なる見解がある。Krugman and Livas Elizondo (1996)など北米の研究者達は、経済統合は産業活動を国内の集積地から離散させるために地域間格差を縮小させると考えた（＝収束仮説）。反対に、Monfort and Nicolini (2000)、Paluzie (2001)など欧州の研究者達は、経済統合は産業の地理的集中を加速させるため、地域間格差を拡大させると主張した（＝発散仮説）。

3.1 北米についての実証研究と地域収束モデル

第二次世界大戦後、メキシコは輸入代替政策を採用し、1986 年には GATT に加盟し貿易自由化を開始させた。さらに 1994 年 NAFTA が発効し、米国との経済統合が急速に進んだ結果、メキシコの産業立地は大きな影響を受けた。

Hanson (1994, 1996)は、メキシコにおける貿易自由化以降の産業立地の変化を説明するために、2段階の生産工程をもつ地域経済モデルを作成した。その中で最初の生産工程は立地点における外部経済性（location-specific external economies）を伴い、投入財を生産する。二番目の生産工程は規模に関して収穫一定であり、第一段階で生産された投入財を使ってアセンブルを行う。メキシコが輸入代替政策を実施していた時期には、両方の生産工程はメキシコシティに立地した。また労働集約的な工程であるアセンブルのみはメキシコシティ以外にも立地した。しかし貿易自由化が始まると、両国の比較優位を反映して米国は投入財生産にメキシコはアセンブルに特化した。ただし、メキシコ側の工場の多くは内陸部を離れて米国に近い北部国境地帯に建設された。

国境地帯における産業立地の変化を検証するために、Hanson (1996, 1997, 1998)は、地域データを用いて計量分析を行い、経済統合によってメキシコ北部国境地帯の賃金、雇用が有意に増加したことを明らかにした。これに対して、Krugman and Livas Elizondo (1996)は、メキシコの経験を踏まえて、経済統合と国内の産業立地の関係を示す空間経済学モデルを提示した。同モデルによると、人口や企業が地理的に集中すると、輸送費

用が節約されるために、集積地における賃金は引き上げられ⁸（＝後方連関効果）、同時に物価は下落する（＝前方連関効果）。そのため集積地における実質賃金は高くなり、労働者や企業が引きつけられる。ところが経済統合の進展に伴い、海外市場へのアクセスが容易になると、企業は海外からの投入財輸入を増やし、完成した製品を輸出するようになる。その結果、海外市場とのリンケージは強化され、反対に国内市場との結びつきは希薄になる。そうすると、集積地に立地するメリットは失われていき、一方で集積の結果発生する混雑費用（＝長い都心への通勤時間、高い地代など）は変わらず発生し続けるため、企業は集積地から離散すると考えられる。

以上のように、北米を対象にした経済モデルでは、経済統合によって国境地帯の立地優位性が高まるとともに、地域間格差は縮小に向かうと予測した。

3.2 中東欧についての実証研究と地域拡散モデル

Monfort and Nicolini (2000)およびPaluzie (2001)は、核—周辺モデル (Krugman 1991) を拡張し、上記モデルとは異なる結論を導いた。彼らのモデルによると、分散力は地理的に分散した農村市場の購買力によって与えられ、核—周辺モデルと同様に、貿易費用の低下は経済活動の集中を促す。Paluzie (2001)によると、混雑費用が分散力となるKrugman and Livas Elizondoモデルは、メキシコシティのような巨大都市の出現を説明する上では有効であるが、経済統合によって地域間格差が拡大したことが定説となっているヨーロッパでは核—周辺モデルを拡張する方が適当である⁹。

続いて Crozet and Koenig Soubeyran (2004) は、モデルに空間的な異質性を持ち込むことによって核—周辺モデルをさらに拡張した。それによると、経済統合は集積力（＝前方、後方連関効果）と分散力（＝企業が競合する企業との競争を避けるために集積地から離れて立地する行動）の両方を弱めるが、分散力の方が集積力以上に大きな影響を受ける。また国境地帯のように海外へのアクセスに優れた地域においては、（国際市場からの競争圧力が過剰でない限り）、経済統合は産業集積を促すことが明らかになった。さらに彼らは、ルーマニアにおける実証分析によって、EU 市場や沿岸地帯への近接性が都市の成長率に有意な影響を与えたことを示した。また Resmini (2003)によると、中東欧諸国においては、EU 国境への近接性が周辺地域のキャッチ・アップを促し、その結果、国境を接する地域における雇用成長率は内陸地域よりも高かった。

⁸ 人口が少ない地域（＝周辺地域）に立地する企業は、人口が多く大きな市場をもつ地域（＝核地域）の企業と比較して、十分低い工場出荷価格を設定しなければならない。なぜならば、ローカル市場が小さい地域の企業は、製品のほとんどを大きな市場をもつ地域に出荷する必要があり、後者市場で現地企業と競争するためには、輸送費用の分だけ工場出荷価格を引き下げる必要があるためである。なお、賃金は工場出荷価格によって決定されるため、周辺地域の賃金は核地域よりも低くなる。

⁹ Egger, Huber, and Pfaffermayr (2005)は、中東欧諸国の地域データを用いながら貿易自由化が国内における地域間格差を拡大させる傾向があることを示した。

上記のように、経済統合が国内の産業立地に及ぼす影響については異なる見解があるが¹⁰、これらにはいくつかの共通点を見出すこともできる。その中でも重要な2点として(1)国境地帯あるいは国際貿易港のようなフロンティア地域は、内陸部と比較して、国際市場へのアクセスにおいて優れているため、経済統合によって立地優位性が高まる(2)経済統合によって既存の集積地である大都市の集積力は弱められる、があげられる。

また注意すべき点として、対象国の初期条件を考慮しないで、一般的な結論を導き出すのは危険である。例えば、ラオスやベトナムのように大都市が国境地帯や国際港の近くに立地している場合には、貿易自由化がそれら地域の立地優位性を高めるために、たとえ国内市場や国内サプライヤーとの連関効果の重要性が低下しても、産業集積地は移動しない可能性がある。これに対し、カンボジアのように大都市が内陸部にある場合には、産業集積が国境地帯に形成されることもあり得よう。このように、分析対象とする国の初期条件を考慮することによって、より精度の高い分析から結論を導くことが可能と思われる。

まとめ、

経済統合の進展は、財・サービスの貿易費用を低下させる。集積の経済が働く場合には、貿易費用の低下は製造業の地理的集中を生じさせ、さらなる低下は、賃金格差の拡大によって産業を再び分散させる可能性がある。また産業特性の違いによって、経済統合に伴って低所得国へと分散する産業と反対に集積が進む産業が見られる。

集積の経済が働く場合には、経済統合によってストロー効果が働き、後発国の産業発展の機会が奪われる可能性がある。それに対して、幼稚産業保護を実施することは理論上可能であるが、途上国の現状を考慮すると必ずしも現実的ではない。むしろ、輸入自由化までの時間を最大限有効に利用して産業競争力を高めるとともに、東アジア地域の生産ネットワークに参加できるように投資環境を整備することが重要である。

経済統合は、国家間の所得格差とともに国内の地域間格差に対しても影響を及ぼす。貿易費用が低下して海外との取引が増加すれば、国内市場やサプライヤーとの近接性の果たす役割は相対的に小さくなる。そのため、大都市に立地するメリットは低下するであろう。一方で海外市場へのアクセスに優れた地域の優位性が高まるため、国境地帯や国際港に産業集積が形成されるかもしれない。しかしながら、より精度が高い分析を行うためには、対象となる国の初期条件(地理的条件など)を考慮する必要がある。

¹⁰ 同様なモデルとして、Krugman and Livas Elizondo モデルをベースに作成された折衷モデルがある(Alonso-Villar, 1991, 2001; Mansori, 2003)。これらモデルは、モデルに異なる仮説や仮定を導入することによって、異なる結論(地域収束あるいは地域拡散)を導くことができる。

参考文献

戸堂康之『技術伝播と経済成長 ―グローバル化時代の途上国経済分析』勁草書房 2008年

Alonso-Villar Olga., 1999, "Spatial Distribution of Production and International Trade: A Note", *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 29, 371-380.

_____, 2001, "Large Metropolises in the Third World: An Explanation", *Urban Studies*, Vol. 38, No.8, 1359-1371.

Corden W. M. 1997. *Trade Policy and Economic Welfare*. Oxford: Oxford University Press.

Combes, Pierre-Philippe, Thierry Mayer and Jacques-François Thisse, 2008. *Economic Geography: The Integration of Regions and Nations*. Princeton University Press: New Jersey.

Crozet, Matthieu and Pamina Koenig Soubeyran, 2004, "EU Enlargement and the Internal Geography of Countries", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 32, 265-279.

Forslid, Rikard, Jan I. Haaland, Karen Helene Midelfart Knarvik, 2002. "A U-Shaped Europe? A simulation study of industrial location." *Journal of International Economics* 57: 273-297.

Egger, Peter, Peter Huber, and Michael Pfaffermayr, 2005, "A Note on Export Openness and Regional Wage Disparity in Central and Eastern Europe", *Annals of Regional Science*, Vol. 39, 63-71.

Fujita, M, and T. Mori. 1996. "The Role of ports in the making of major cities: Self-agglomeration and hub-effect," *Journal of Development Economics*, vol.49: 93-120.

Head, Keith and Mayer, Thierry, 2004. "The empirics of agglomeration and trade," in Henderson, J.V. and J.-F. Thisse eds. *Handbook of Regional and Urban Economics*. Amsterdam: Elsevier.

Krugman, Paul, 1991, "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3, 483-499.

Krugman, Paul and Raul Livas Elizondo, 1996, "Trade Policy and the Third World Metropolis", *Journal of Development Economics*, vol. 49, 137-150.

Krugman, P, and A. Venables. 1995. "Globalization and inequality of nations," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110: 857-880.

Hanson, H. Gordon, 1994, "Localization Economies, Vertical Organization, and Trade", *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. 4744.

_____, 1996, "Localization Economies, Vertical Organization, and Trade", *American Economic Review*, Vol. 86, No. 5, 1266-1278.

_____, 1997, "Increasing Returns, Trade and the Regional Structure of Wages", *Economic Journal*, vol. 107, No. 440, 113-133.

_____, 1998, "Regional Adjustment to Trade Liberalization", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 28, 419-444.

Mansori, S. Kashif, 2003, "The Geographic Effects of Trade Liberalization with Increasing Returns in Transportation", *Journal of Regional Science*, Vol. 43, No. 2, 249-268.

Monfort, Philippe and Rosella Nicolini, 2000, "Regional Convergence and International Integration", *Journal of Urban Economics*, vol. 48, 286-306.

Nishikimi, K. 2006. "Economic integration and regional disparities," paper presented at the International workshop on East Asian Economic Integration from the Viewpoint of Spatial Economics, at the Institute of Developing Economies, JETRO, 13-14 December.

_____, 2008. "Specialization and agglomeration forces of economic integration," Chapter 3 in Fujita M., S. Kumagai and K. Nishikimi, eds. *Economic Integration in East Asia: Perspectives from Spatial and Neoclassical Economics*. Cheltenham: Edward Elgar.

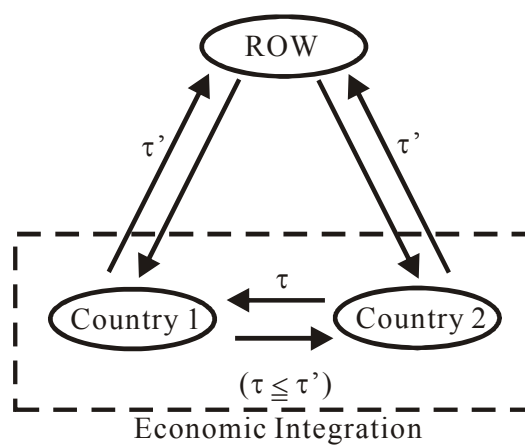
Paluzie, Elisenda, 2001, "Trade Policy and Regional Inequalities", *Papers in Regional Science*, Vol. 80, 67-85.

Puga, D. 1999. "The rise and fall of regional inequality," *European Economic Review*, 43: 303-334.

Resmini, L., 2004, "Economic Integration, Industry Location, and Frontier Economies in Transition Countries", *Economic Systems* Vol. 27, 205-221.

Rodríguez-Clare, A. 2007. "Clusters and comparative advantage: Implications for industrial policy," *Journal of Development Economics*, vol.82: 43-57.

図1 経済統合の3か国モデル

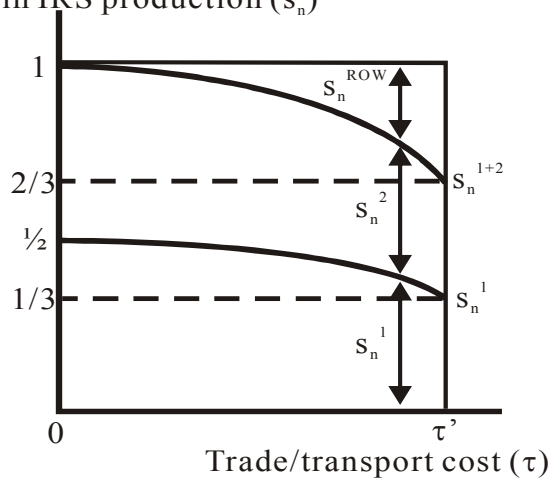


出所：Nishikimi and Kuroiwa (2011)

Mansori, S. Kashif, 2003, “The Geographic Effects of Trade Liberalization with Increasing Returns in Transportation”, *Journal of Regional Science*, Vol. 43, No. 2, 249-268.

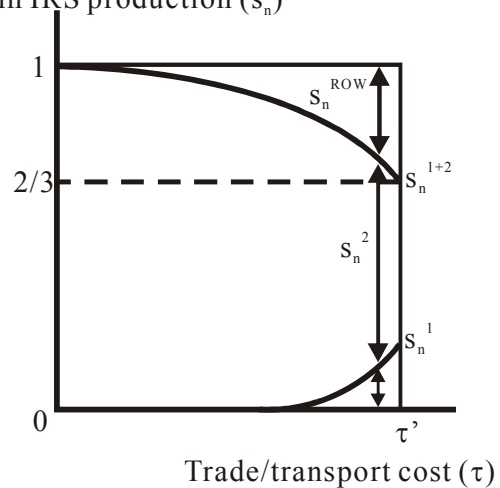
図2 貿易・輸送費用と生産シェア

Each country's share in IRS production (s_n)



(a) 対称的なケース

Each country's share in IRS production (s_n)



(b) 非対称的なケース

出所：Nishikimi and Kuroiwa (2011)