

第Ⅲ部

輸出指向開発の条件

第6章

貿易自由化と貧困削減

樹 神 昌 弘

はじめに

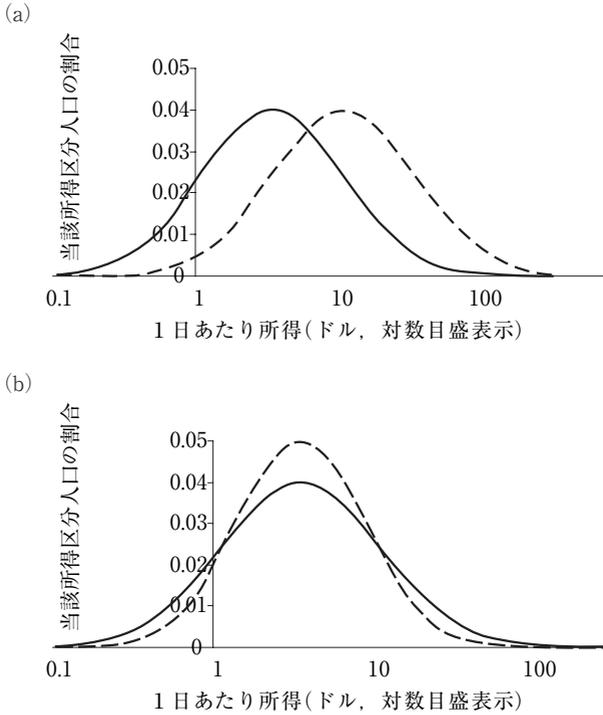
本章では、貿易自由化が途上国のなかでも貧困層に属する経済主体の所得に与える影響、および貿易自由化を通じた貧困削減戦略の妥当性について考察する。貿易自由化を実行しさえすれば、貧困削減は連鎖的に実現されるのであろうか。それとも貿易自由化と他の補完的な経済政策の導入が、貧困削減のためには必要なのであろうか。本章ではこうした問題について、これまで行われてきた理論研究、実証研究をサーベイしつつ、既存の研究からいえることを明らかにしていく。

第1節 本章の構成

Bourguignon [2004] によれば、貧困削減に直接作用する要素は、経済成長と所得分配の平等化という2つの要素に集約できる。図1は Bourguignon に従って、一国の所得分布を描いたものである。横軸は所得（対数目盛表示）、縦軸は「当該の所得水準に属する経済主体数が全人口に占める割合」を表している。

図1の2つのパネルにおいて、実線の分布から破線の分布へと所得分布の

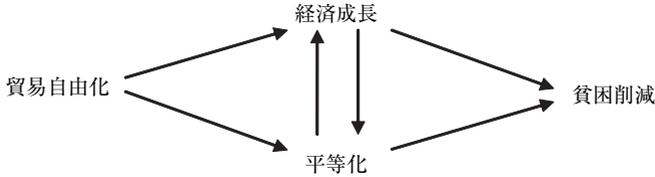
図1 貧困削減効果の分解



(出所) 筆者作成。

シフトが起きた場合を想定している。上のパネル (a) では分布の形は不変のまま、右側に分布がシフトし、同時に分布の平均値が増加している。ここで横軸の1を通る垂直線は、1日の所得が1ドルであることを示しているとしよう。そして、1日1ドル以下の所得しか得られない人々のことを貧困層と定義することにする。すると貧困層が人口に占める割合は、所得分布を表している線の下方にあり、1ドル垂直線よりも左方にある部分の面積で表現することができる。上のパネル (a) の破線で表されるような分布の右方シフトが起きた場合には、貧困層に対応する部分の面積が縮小することが分かる。一方、下のパネル (b) では分布の平均値は変わらないものの、分布の

図2 貿易自由化の貧困削減への影響経路



(出所) 筆者作成。

横方向への広がりが中心部に向かって収縮するような変化が描かれている。この場合にも実線から破線へのシフトにより、貧困層に対応する部分の面積は小さくなる。Bourguignon は図1の上のパネル (a) に対応した貧困削減を経済成長による貧困削減と呼び、下のパネル (b) に対応した貧困削減を所得・資産分配の平等化による貧困削減と呼んでいる。現実には、この2つの変化は同時に発生しうるが、その変化を分布全体の横方向へのシフトと、分布の形の変化に分解することにより、そのように混合された変化も経済成長と所得・資産分配の平等化のどちらかに振り分けることができる。

以上の議論から貧困削減に直接作用する要素は経済成長と所得・資産分配の平等化に集約できるため、貿易自由化が貧困削減に与える影響の経路は図2のようにまとめることができる。

貿易自由化と貧困を結びつけるこれ以外の経路として、貿易自由化が図2で考慮されていないまったく別の要素に影響し、その要素が経済成長や所得・資産分配の平等化に影響するという経路もありうるが、当面はそのような複雑な経路は捨象して議論を進める。前記での議論から、経済成長と所得・資産分配の平等化はともに貧困を削減する方向に働くことが分かっている。そこで以下では、図2におけるその他の要素間の関係について調べる。

ここで仮に、図2において矢印で表されている相関関係がすべて正であったとしよう。この場合には、貿易自由化は経済成長を促進し、貧困を削減する。同時に貿易自由化は平等化を促進することで、貧困を削減する。加えて、経済成長と平等化の間の双方向について、正のフィードバック効果を通じて、

経済成長はより高まり、平等化もより進む。このように、図2の相関関係がすべて正である場合には、貿易自由化は貧困を大きく削減すると予想される。

一方、図2の相関関係がすべて正であるという条件が満たされない場合でも、貿易自由化の経済成長促進効果が存在する場合には、貿易自由化後の再分配政策によりパレート改善となる形での貧困削減政策を実現しうる。具体的には、富裕層の経済状態が貿易自由化前よりも悪くならない範囲内で、富裕層から貧困層へと貿易自由化を通じた経済成長による所得の増加分を再分配する政策を導入すればよい。かりに貿易自由化が不平等化を促進する場合であっても、貿易自由化が経済成長促進効果を持つ場合には、このような再分配の結果、貧困層の所得を増加させることが可能である。このような状態はパレート改善であり、貿易自由化前の状態と比較して誰も損をすることがない。こうしたパレート改善となる分配政策を行うか否かは、途上国政府の貧困削減への意思の強さにかかっていると見える。ただし、先にみたように、図2の各関係に正の相関関係がある場合のほうが、より貧困削減効果は高まる。それでは現実には、図2の各相関関係はどのようになっているであろうか。本章では、この点について、これまでの先行研究にもとづき議論を進める⁽¹⁾。

本章のこれ以降の構成は次の通りである。前述のように、本章の構成は図2の各要素間の関係をひとつずつ確認していくという形をとることにする。まず第2節において、経済成長と所得・資産分配の平等化の両方向の関係について、先行実証研究の結果を紹介する。次に、第3節において、貿易自由化が所得・資産分配の平等化に与える影響を考察する。続いて第4節では貿易自由化が経済成長に与える影響を分析する。第5節では、それまでの節で行われた議論にもとづいて、貿易自由化が貧困削減に与える影響について小括する。第6節では、図2には記入されていない要素であるが、近年、国際貿易の分野で注目されているフラグメンテーションと呼ばれる経済活動に言及し、そのもとの貿易と貧困削減の関係について考察する。

第2節 経済成長と所得・資産分配の平等化

本節では、図2に示された関係のうち、経済成長と所得・資産分配の平等化の両方向の関係について考察する。本節の以下の部分では、1990年代後半以降に行われてきた実証分析を紹介することにより、経済成長と所得・資産分配の平等化の関係を明らかにする。

1. 経済成長の所得・資産分配の平等化への影響

本項では、経済成長と所得・資産分配の平等化の関係において「経済成長→所得・資産分配平等化」の方向の關係に焦点を当てる。

経済成長が所得分配の平等に与える影響について実証分析を行った最近の研究としては次のようなものが存在する。Dollar and Kraay [2002] は、「低所得層」を「所得分布における下位20%の人々」と定義し、彼らの所得としてその平均所得 (Y^p) を用いた。そのうえで、彼らは次式を推定することにより、経済成長が所得分配の平等度に与える影響を計測しようと試みた。

$$\ln(Y_{it}^p) = \text{定数項} + \beta_1 \ln(Y_{it}) + \sum_{j=2}^J \beta_j x_{j,it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

i は第 i 国、 j は第 j 説明変数、 t は第 t 期を示す添え字である。 Y は 1 人あたり GDP である。そして x_j は上記以外の説明変数を表している。

ここで β_1 は「 Y が 1% 上昇した時に、 Y^p は何% 上昇するか」という Y^p の弾力性を表している。Dollar and Kraay は推定の結果、 β_1 の値がほぼ 1 に等しいことを示した。この事実は「 Y が 1% 上昇した時に、 Y^p も 1% 上昇する」ということを意味しており 1 国全体の所得の成長が生じた時には、1 国全体の成長率と同じだけ貧困層の所得成長率も上昇することを意味している⁽²⁾。この事実を第 1 節で紹介した図 1 での議論に沿って考えると、経済成長が起きると所得分布は形を保ちながら右に水平シフトすることになること

を示唆している。換言すると、平等度は不変のまま、経済成長により貧困層の所得は増加し、貧困削減が起こる⁽³⁾。

Ravallion [2001] や Bourguignon [2004] などは、経済成長の所得分配平等化への影響を計測するかわりに、経済成長が貧困削減に与える影響を計測した。彼らはそれぞれ、経済成長は貧困削減効果を持つということを報告している。図2によれば、経済成長が貧困に与える影響の主要な経路は2つ存在する。ひとつは、経済成長が直接的に貧困を削減するという経路である。第1節図1での議論から、この経路による経済成長の貧困削減効果は正であることが分かる。もうひとつの経路は、経済成長が間接的に貧困に影響を与えるという迂回経路である。Ravallion らの結果は、かりに後者の経路による経済成長の貧困削減効果が負であったとしても、前者の正の効果のほうがより大きいということを示唆している。さらにいえば、第1節図1での議論により、所得平等化が貧困削減の（迂回経路ではない）直接的な関係は正であることが分かっている。よって、「経済成長→所得平等化→貧困削減」という経路の符号が大きな負ではないということは、「経済成長→所得平等化」が大きな負の関係ではないということの意味している。

表1は、経済成長が貧困削減に与える影響についての最近の実証研究をまとめたものであるが、これらの研究によれば、この関係は正であるとみなす

表1 経済成長と貧困削減に関する実証研究

| 研究 | 経済成長 → 貧困削減 |
|-------------------------------------|-------------|
| Bruno, Ravallion, and Squire [1998] | 正 |
| Deininger and Squire [1998] | 正 |
| Ravallion and Chen [1997] | 正 |
| Dollar and Kraay [2002] | 正 |
| Adams [2003] | 正 |
| Bourguignon [2004] | 正 |

(出所) 各論文にもとづき筆者作成。

(注) 正は、正の影響を示すものとする。

ことができる。そして、前記の議論に従えば、これらの結果もまた、「経済成長 → 所得平等化」が大きな負の関係ではないということを示している。

2. 所得・資産分配の平等化の経済成長への影響

本項では、前項とは逆の因果関係である「所得・資産分配の平等化 → 経済成長」の関係に注目する。

所得・資産分配の不平等が経済成長に与える影響に関しては、1990年代後半以降、多くの実証研究が発表されてきている（表2）。

それらの実証研究のひとつである Deininger and Squire [1998] は次の回帰式を推定している。

$$Growth_{it} = \text{定数項} + \beta_1 GiniY_i + \beta_2 GiniW_i + \sum_{j=3}^J \beta_j x_{j,it} + \varepsilon_{it}$$

i は第 i 国、 j は第 j 説明変数、 t は第 t 期を示す添え字である。 $GiniY$ は初期時点での所得のジニ係数、 $GiniW$ は初期時点での資産のジニ係数であるとす。 x_j は上記以外の説明変数を表している。分配の平等度が高くなるほどジニ係数の値は小さくなるため、「平等であるほど経済成長率が高くなる」という仮説が真である場合には、 β_1 や β_2 の推定値が負になる。Deininger and Squire [1998] は説明変数や対象グループの異なるいくつかのケースについての推定を行っているが、とくに β_2 の推定値については一貫して負の値でかつ統計的に有意な値、すなわち平等化の経済成長への有意な正の効果を彼らは報告している。

表2にみられるように、同様の実証分析を行った多くの研究は、平等化が経済成長に与える影響として正の効果を報告している。その一方で、Li and Zou [1998] や Forbes [2000] は負の効果を、Barro [2000] は効果不確定を検出している。このように正、負、どちらの効果のケースも実証的に検出されているが、負の効果を検出した研究とは所得の比較的高い国についての実証研究であると、Banerjee and Duflo [2003] は指摘している。このこと

表2 所得分配の平等化と経済成長に関する実証研究

| 研究 | 所得分配の平等化 → 経済成長 |
|------------------------------|-----------------|
| Alesina and Rodrik [1994] | 正 |
| Clarke [1995] | 正 |
| Persson and Tabellini [1994] | 正 |
| Alesina and Perotti [1996] | 正 |
| Benabou [1996] | 正 |
| Perotti [1996] | 正 |
| Deininger and Squire [1998] | 正 |
| Li and Zou [1998] | 負 |
| Ravallion [2001] | 正 |
| Barro [2000] | × |
| Deininger and Olinto [2000] | 正 |
| Forbes [2000] | 負 |
| Banerjee and Duflo [2003] | 非線形 |

(出所) 各論文にもとづき筆者作成。

(注) 正, 負, ×は, それぞれ正の影響, 負の影響, 有意な影響なしを示すものとする。また非線形は経済規模によって影響が正にも負にもなることを示している。

は Barro [2000] の結果とも整合的である。Barro の研究では, サンプル対象国を所得の高い国と低い国に分けて実証を行った場合には, 所得平等化の経済成長への影響は前者には負, 後者には正となっている。以上の結果からは, いまだ確定的なことはいえないものの, 途上国においては所得・資産分配の平等化は経済成長に対して正の効果を持つという実証結果が多く報告されている状況にある。

第3節 貿易自由化と所得・資産分配の平等化

本章では図2に示された要素間の関係をひとつずつ明らかにし, その結果, 全体として何がいえるかを検討しようとしている。

本節では, 図2において提示されている要素間の関係のうち, 貿易自由化

が所得・資産分配の平等化に与える影響に焦点を当て、これまでに行われてきた理論研究、実証研究を概説する。なお、この研究分野においては、所得分配そのものよりもしばしば賃金格差の変化が分析対象となっている。そこで、本節の以下の議論においても賃金格差に焦点を当てる。貿易自由化と賃金の関係に関する理論としては、ストルパー＝サミュエルソン定理（以下、SS定理。詳しくは第1章の注24を参照）がよく知られている。SS定理を途上国の貿易自由化に適用した場合には、貿易自由化は賃金格差を縮小するという結果が予想される。一方、近年においては、このような結論とは異なる状態を予測する理論モデル、実証分析が発表されてきている。本節の以下の部分では、これらの研究について概観していく。

1. 理論モデル

SS定理は国際貿易理論における標準的な理論のひとつとしてよく知られている。SS定理は「ある最終財価格の上昇が起こると、その最終財に集約的に使用されている生産要素の価格が上昇する一方で、集約的に使用されていない生産要素の価格が下落する」ことを示している。高水準の教育を受けた否かを基準として熟練労働、未熟練労働を定義した場合には、一般に途上国においては先進国との比較において未熟練労働者の割合が高くなる。たとえばここで、途上国は熟練労働集約財の生産性が低く、輸入関税により国内の熟練労働集約財生産部門を保護しているとする⁽⁴⁾。この途上国が貿易自由化により熟練労働集約財への輸入関税を撤廃すると、熟練労働集約財価格は相対的に下落し、未熟練労働集約財価格は相対的に上昇する。SS定理によれば、未熟練労働集約財価格の上昇は、未熟練労働者の賃金上昇、熟練労働者の賃金下落を引き起こす。以上から、SS定理からは、途上国における貿易自由化は熟練労働と未熟練労働の賃金格差を縮小させるということが予想される。

一方で、貿易自由化が熟練労働と未熟練労働の賃金格差を拡大するという

議論も存在する。Acemoglu [2003] は、技術進歩が内生的に決定される理論モデルを開発し、そのモデルを用いながら貿易自由化が賃金格差に与える影響を分析している。Acemoglu モデルにおいては、技術は先進国において開発されており、開発者は次の新しい技術が生まれてくるまでの間は、その技術について独占的な販売権を有するものとしている。途上国は、そのようにして開発された技術が導入された資本財を先進国から購入する。先進国はすでに貿易自由化しているものとする。この時、それまでは閉鎖経済の状態にあったある途上国が貿易自由化をしたとしよう。その結果、先進国においては、熟練労働集約財の価格は上昇し、熟練労働集約財を生産するためのより効率的な技術を開発することから得られる利潤が増加する。このため、熟練労働集約財の生産技術を開発するインセンティブが高まり、熟練労働集約財生産についての技術進歩が発生する。熟練労働集約財生産の技術進歩は、先進国と途上国のどちらにおいても熟練労働の生産性を高め、先進国と途上国の両方の熟練労働の賃金を上昇させる。この結果、熟練労働と未熟練労働の賃金格差は拡大する。さて、途上国の貿易自由化について、ある途上国一国だけが貿易自由化をするケースと多くの途上国が同時に貿易自由化をするケースの2つのケースを考えてみよう。途上国が一国だけ貿易自由化を行うケースでは、その途上国の貿易自由化が財の世界価格に与える影響はきわめて小さいものであろう。その一方で、多くの途上国が同時に貿易自由化を行う場合には、それらの途上国群が財の世界価格に与える影響は無視できない程の大きさとなりうる。このことを上述した貿易自由化が賃金格差に与える影響と関連させて考える。上記で示した技術進歩に関する議論は、ある途上国の貿易自由化による熟練労働集約財価格の上昇が変化の出発点となっていた。ここで、ある途上国一国だけが貿易自由化をした場合には、すでに述べたように熟練労働集約財の価格はほとんど上昇しない。このためこれにともなう熟練労働集約財部門の技術進歩も小さなものとなる。このため賃金の変化もほとんど起こらない。対照的に、多くの途上国が同時に貿易自由化をした場合には、熟練労働集約財価格および熟練労働賃金は少なからず上昇し、

賃金格差は大きく拡大する。

以上のように、途上国が貿易自由化をした場合に熟練労働と未熟練労働の賃金格差がどう変化するかについては、理論的には拡大、縮小、どちらの可能性もありうる。それでは現実にはこれらはどのような関係にあると実証研究は報告しているのか。本項に続く第3節第2項では、この問題に焦点を当てる。

2. 実証研究

貿易自由化が所得分配の平等に与える影響を計測する際には、典型的には次のような回帰式が推定される。

$$Y_i = \text{定数項} + \beta_1 OPEN_i + \sum_{j=2}^J \beta_j x_{ji} + \varepsilon_i$$

i は第*i*国、 j は第*j*説明変数を示す添え字である。 Y は所得格差を示す指標である。所得格差指標として用いられるデータは論文により異なるが、たとえば、ジニ係数、熟練労働賃金と未熟練労働賃金の比率、貧困層平均所得と国全体平均所得の比率、などが用いられる。 $OPEN$ は貿易自由化指標を表している。そして x_j は上記以外の説明変数を表している。この回帰式において、 β_1 の符号条件と有意性の検定により貿易自由化の所得分配の平等化への効果が判定される。貿易自由化が所得分配の平等化に与える影響を実証的に分析した最近の研究としては表3のような論文が存在する。

表3によれば、クロスカントリー分析、パネル分析においては、貿易自由化と分配の平等化は無相関、あるいは負の相関を持つと判定されることが多い。一方、国別の実証分析では、ラテンアメリカにおける貿易自由化の賃金格差への影響を分析した研究が多い。また、それらのラテンアメリカ諸国に関する研究では、貿易自由化は賃金格差を拡大する効果があったという結果がしばしば検出されていることを表3は示している。

ここでラテンアメリカ諸国の多くは中進国である点には注意が必要である

表3 貿易自由化と所得分配の平等化に関する実証研究

| 研究 | 貿易自由化 → 所得分配の平等化 | 備考 |
|---|------------------|-------|
| Birdsall and Londono [1997] | × | — |
| Li, Squire, and Zou [1998] | × | — |
| Barro [2000] | 非線形 | — |
| Ravallion [2001] | 負 | — |
| Lundberg and Squire [2003] | 非線形 | — |
| Dollar and Kraay [2004] | × | — |
| Milanovic [2005] | 負 | — |
| Cragg and Epelbaum [1996] | 負 | メキシコ |
| Beyer, Rojas, and Vergara [1999] | 負 | チリ |
| Hanson and Harrison [1999] | 負 | メキシコ |
| Attanasio, Goldberg, and Pavcnik [2004] | 負 | コロンビア |
| Kijima [2006] | 負 | インド |

(出所) 各論文にもとづき筆者作成。

(注) 正, 負, ×は, それぞれ正の影響, 負の影響, 有意な影響なしを示すものとする。また非線形は, 貿易水準などによって影響が正にも負にもなることを示している。備考欄の—は, 国横断的な実証研究に対応している。

う。中進国の貿易自由化は、後発の開発途上国（以下、後発国）のそれとは異なる結果を引き起こす可能性がある。たとえば、後発国は未熟練労働豊富国である一方で、中進国は相対的には熟練労働豊富国であるかもしれない（Wood [1997]）。この場合には、中進国では比較劣位財は未熟練労働集約財であり、このため関税などで手厚く保護されているのは未熟練労働集約財であるかもしれない。そうであれば貿易自由化が行われるとこの中進国の未熟練労働集約財価格は下落する。SS定理によれば、このケースでは未熟練労働集約財価格が下落することにより未熟練労働賃金が下落し、賃金格差は拡大することが予想される。以上の議論によれば、中進国であるラテンアメリカ諸国において、貿易自由化と分配の平等化の間に負の相関が検出されやすい理由を理解することができる。ラテンアメリカに関する実証結果についてのこのような解釈が正しいのであれば、熟練労働豊富国であるラテンアメリカ諸国についての実証分析結果と、未熟練労働豊富国である後発国について

の実証分析結果を同列に扱うことには問題がある。この意味で、後発国を分析の主眼としている本章において、ラテンアメリカ諸国の貿易自由化と所得分配についての実証分析の取り扱いには注意が必要である。

第1節でみたように、図2に描かれた相関関係がすべて正である場合には、図2の関係により貿易自由化は明らかに貧困を削減する。一方で、本節でみてきたように、実際には、「貿易自由化→所得・資産分配の平等化」という関係については、現在までのところ先行実証研究によって異なっているが、負であるという研究も少なからず存在している。このため図2に描かれた相関関係がすべて正であるとはいえない。ただし、貿易自由化の経済成長促進効果が存在する場合には、かりに貿易自由化が分配の平等化に負の影響力を持つものであったとしても、パレート改善となる形の貧困削減政策が存在する。貿易自由化が経済成長を促進するのであれば、その経済成長の果実を、(他にも分配の仕方はあるが)たとえば、所得分布の形を変えないような再分配政策に利用することが可能である。この場合には、図1の(a)のように所得分布は形を変えずに右側にシフトする。このような所得分布の変化の下では、全員が貿易自由化を通じた経済成長の果実を受け取ることができ、貿易自由化前の状態と比較してパレート改善となる状態である。このことから分かるように、貿易自由化が経済成長に与える影響は、貿易自由化による貧困削減を分析するうえで、とくに重要な点である。第4節では、貿易自由化と経済成長の関係について考察する。

第4節 貿易自由化と経済成長

本章では、第1節で紹介した図2に記されている要素間の各関係について、先行研究が明らかにしてきたことを紹介してきた。本節では、図2に含まれている関係のうち、とくに貿易自由化と経済成長の関係に焦点を当てる。

貧困削減をけん引する要素として、貿易自由化の経済成長促進効果はとく

に重要である。なぜならば、第1節において図1を紹介した際に説明したように、経済成長は貧困を削減する効果を持つが、経済成長により全国民の1人あたり所得が長期的には数倍になるということもありえ⁵⁾、その場合には貧困は大きく削減されると予想されるためである。また、第1節でも述べたように、経済成長がある場合には、富裕層の経済状態を悪化させることなく貧困層の経済状態が改善されるようなパレート改善となる形の再分配を行うことも可能である。貿易自由化が経済成長を大きく促進するのであれば、再分配政策の組み合わせにより、図2の他の要素の相関関係にかかわらず、貧困削減を実現することが可能である。これらの理由から、貿易自由化が経済成長に与える影響の検討はとくに重要であると考えられる。

他方で、貿易自由化が経済成長に与える影響についての最近の研究成果は一般には必ずしもよく知られていないかもしれない。静学的な国際貿易の理論における「貿易の利益」という概念の存在や、あるいはワシントン・コンセンサスに象徴されるように過去において世界銀行やIMFなどの国際金融機関が融資対象国に貿易自由化を奨励してきたことなどから、貿易自由化は経済成長を促進するものであると、一般には理解されているかもしれない。しかし、最近の経済学界における議論によれば、貿易自由化と経済成長の関係はそれほど明らかなものではないようである。

以上のような、貿易自由化と貧困削減の議論における貿易自由化と経済成長の関係の重要性、およびこの関係についての研究成果の普及度を鑑み、本節では貿易自由化と経済成長の関係をやや詳細に扱うものとする。本節の以下の部分において、理論モデルを扱う小節では、貿易自由化が経済成長を促進するメカニズムと、貿易自由化が経済成長を阻害するメカニズムの双方を紹介する。また、貿易自由化が経済成長という動学的な現象に与える影響は、動学的な観点から説明されるべきものと、静学的な観点から説明されるべきものがあるため、これらの2つのケースを分けて紹介する。

1. 静学理論モデル

貿易自由化により生産量が拡大されることは、以下に紹介する Chang et al. [2009] の簡潔なモデルでも比較的簡単に確認することができる。一方で、Chang et al. [2009] のモデルにおいて、暗黙のうちに導入されていた完全競争市場の仮定を取り除いてしまうと、貿易自由化が経済成長を促進するとは必ずしもいえない。以下、Chang et al. [2009] のモデルにより、このことをみてみよう。

Chang et al. [2009] のモデルでは、第1財、第2財の2つの財が存在し、それぞれの生産には労働 L が必要とされるある小国経済を想定する。生産関数は次の式で表されるものとする。

$$Y_i = A_i L_i^{\alpha_i}, \quad i = 1, 2$$

第 i 財の国内価格および世界価格はそれぞれ P_i , P_i^* と表現する。小国を仮定しているため、この国の関税政策は世界価格には影響を与えない。さらにここでの議論では第1財に輸入関税が課された結果、次の関係が成立していると想定する。

$$P_1 > P_1^*, \quad P_2 = P_2^*$$

この時、世界価格で評価したこの国の生産物の評価額は次のように書くことができる。

$$z = P_1^* Y_1 + P_2^* Y_2$$

一方、賃金は限界生産性に等しいものとする。さらに産業間労働移動が自由

に行われる結果、2つの生産部門の賃金は同一水準になると仮定する。

$$w_i = p_i \alpha_i L_i^{\alpha_i - 1}, \quad i = 1, 2$$

$$w_1 = w_2 = w$$

労働の総量は一定であり、このため各生産部門への労働投入量は次の制約条件の下にある。

$$L_1 + L_2 = L$$

この時、関税の限界的な引き上げの効果は、 dz/dP_1 を計算することで確認できる。

$$\begin{aligned} \frac{dz}{dP_1} &= P_1^* \frac{dY_1}{dL_1} \frac{dL_1}{dP_1} = P_2^* \frac{dY_2}{dL_2} \frac{dL_2}{dL_1} \frac{dL_1}{dP_1} = P_1^* \frac{w}{P_1} \frac{dL_1}{dP_1} + P_2^* \frac{w}{P_2} (-1) \frac{dL_1}{dP_1} \\ &= \left(\frac{P_1^*}{P_1} - 1 \right) w \frac{dL_1}{dP_1} < 0 \end{aligned}$$

計算式の最後の部分の不等号は、第1財に関税を課しているとの仮定 ($P_1 > P_1^*$) から直前の項のかっこ内が負になるためである。この結果から、関税の引き上げは生産額 z を減少させ、関税の引き下げは生産額 z を増大させることが分かる。

このような結論が導出される直観的な意味は次のようなものである。第1財の国内価格が世界価格よりも高くなるように設定されている。この結果、世界価格の下で生産するよりもより多くの第1財を、国内価格の下では生産するように、2つの生産部門における投入要素の配分を決定してしまう。しかし世界市場においては第1財の評価は高くないため、そのような評価の高くない財を多く生産しても、世界価格によるこの国の生産物全体の評価はさ

ほど高まらない。むしろ評価の低い財の生産量を減らし、これにより余剰となった投入要素を他の財の生産量拡大に用いるほうが、この国の生産物全体への評価は高まる。関税の引き下げはまさにこのような生産配分のシフトを引き起こすものであり、そのため関税引き下げは世界価格で評価したこの国の生産額を増大させる。

一方で、Chang et al. [2009] は、関税引き下げが経済に悪影響を与える可能性についても同時に指摘している。たとえば、工業財生産部門では最低賃金法による最低賃金が存在する一方で、農業財生産部門ではとくに最低賃金が存在していない経済を想定してみよう。また、この経済では、工業財に対する輸入関税のために、工業財価格が高くなっているとす。まず、最低賃金の存在は市場原理によって賃金が決定されない要因となりえ、市場にゆがみを発生させる。具体的には、賃金が引き下げられないために、工業財生産部門の経営者は、同部門における労働者の数を容易には増やすことができない。このようにして投入できる労働量が制限された結果、社会的に必要とされる工業財の生産量と比較して、実際に生産される工業財の量は少なくなる。他方で、工業財への輸入関税の存在のために、この経済では工業財価格は高めに設定されており、その結果工業財が過剰に生産される。以上から、最低賃金法は工業財供給を過少な方向に誘導するが、工業財関税は工業財供給を過剰な方向に誘導する。両者の効果が相殺しあうことにより、片方だけの効果が存在する場合と比較して、工業財供給量は適正值に近くなる。この場合に、市場のゆがみを改善することなく関税削減だけを行うと、市場のゆがみの効果だけが残り、経済の縮小が起こる可能性があることを Chang et al. [2009] は示した。

2. 動学理論モデル

貿易と経済成長（生産）の関係について、前項で紹介した静学モデルでは、貿易の生産要素の配分への影響という切り口から分析を行っていた。一方、

動学モデルの場合には、貿易が技術進歩に与える効果という側面からの考察がしばしば行われてきた。以下では、動学モデルにおいては、貿易自由化が経済成長に対してどのような影響を及ぼすと考えられているのかを理解するために、いくつかの動学理論モデルを紹介する。

(1) 経済成長に正の効果を持つ動学理論モデル

技術進歩のメカニズムを内包する代表的な経済モデル（内生的経済成長モデル）のひとつは、Romer [1990] によって開発された。Romer [1990] は、各国別の経済が経済自由化を通じて国際的に統合された場合には、そのような経済統合が経済成長に対して正の効果を持つことを示した。以下では、Romer モデルについて簡単に説明する。

Romer モデルには、次の2つの式が含まれている。

$$Y = A \cdot F(K, L_Y)$$

$$A \text{ の成長率} = G(L_A)$$

ここで、1番目の式は生産関数である。 Y , A , K はそれぞれ最終財の生産量、技術水準、資本、を表しているものとする。 L_Y は最終財の生産に投入された労働量を意味している。 F は、 K , L_Y について一次同次な増加関数であるとする。2番目の式は、技術進歩率の決定式である。 G は増加関数であり、技術開発のために投入される労働量 L_A が増加すると、技術進歩率 (A の成長率) が上昇することを想定している。

これらの式を含む Romer モデルにおいて、経済自由化により、2つの別々の経済がひとつに統合された時にどのようなことが起こるであろうか。かりにすべての経済的側面が同じであり、かつ上記の設定を反映した2つの経済が存在したとする。そしてこれら2つの経済がひとつに統合されるという状況を想定した場合、Romer モデルでは経済統合により人口が2倍になった場合には、 L_A も2倍になることが分かっている。厳密な議論のためには、

経済統合により K や L_A , L_Y がどのように変化するかを詳細に検討する必要があるが、ここでは L_A も2倍になるという結果だけを引用するにとどめる。 L_A が2倍になる結果、上記の技術進歩率決定式により、技術進歩率は上昇することになる。 A の成長率の上昇は、生産関数において Y の成長率の上昇を引き起こす。Romer モデルにおいては、経済自由化を通じた経済統合が実現した場合には経済成長率が上昇するという結論が導出されるが、その基本的なメカニズムは上記のようなものである。

Romer モデルは内生的経済成長モデルを代表するもののひとつであるが、途上国の貿易自由化問題を考察する際に引用するモデルとしては問題があるかもしれない。ひとつには、上記の議論で用いた経済自由化とは、貿易自由化だけではなく、労働移動自由化、資本移動自由化を含むより包括的な経済自由化を念頭に置いている。もうひとつには、モデルにおける考察対象国が自国において積極的に技術開発を行っているという想定は、先進国については妥当かもしれないが、(とくに後発の) 開発途上国については適当ではないかもしれない。

一方で、内生的成長理論のなかには、より貿易自由化の経済成長への影響に焦点を絞った理論モデルも存在する。たとえば、Grossman and Helpman [1991] は、外国で開発された生産技術が貿易を媒介として自国へ伝播するという観点を内包した経済モデルを構築している。彼らのモデルでは貿易が拡大するほど、貿易相手国の経済主体との接触が増えるため、技術伝播が起りやすくなるとしている。このような仮定の導入からの当然の帰結として、彼らの経済モデルでは貿易拡大は経済成長を促進するという結果が導き出されている。

(2) 経済成長に負の効果を持つ動学理論モデル

前記で紹介した Romer モデルや、Grossman and Helpman モデルは貿易自由化が経済成長率を促進することを示唆する理論モデルであった。基礎的な国際貿易理論における「貿易の利益」や、過去に行われてきた国際金融機関

による融資対象国への貿易自由化の奨励などに馴染みのある者にとっては、これらの理論モデルにおける、貿易自由化が経済成長を促進するという理論的帰結は、当然の結論であると思われるかもしれない。しかし、すでに静学理論モデルの部分においても示したように、貿易自由化が経済成長を阻害するというメカニズムを想定することも可能である。実際に、いくつかの研究は、動学理論モデルにおいても、貿易自由化が経済成長を阻害するようなメカニズムが存在しうることを示している。

たとえば、Matsuyama [1992] は、途上国が貿易自由化により経済成長率を下落させる可能性を示している。工業部門というのは、より多くの生産活動を経験することで、生産効率をより高める技術を生み出しやすくなる部門 (learning by doing による技術進歩が起こりやすい部門) であると Matsuyama [1992] は想定している。そのような工業部門においては、一度生産効率の高い技術を開発するとその技術のおかげでより多くの工業財の生産が可能になる。多くの工業財を生産することにより、さらに生産についての経験値が豊富になり技術進歩も起こりやすくなる。このことは別の見方をすれば、learning by doing の起こりやすい工業部門において技術進歩競争に一度負けると、その後も負け続けやすいということである。そして、一般には、途上国は工業技術に優位性を持たないことが多いであろう。このため、途上国が貿易自由化をして世界市場に参入した場合には、工業部門の技術革新競争に負け続けやすい。農業の技術進歩はあまり起こらず、工業の技術進歩が長期の経済成長率を主導していくのであれば、工業技術進歩率の下落は長期の経済成長率の下落を招くことになる。よって途上国が貿易自由化をした場合には、その途上国の長期の経済成長率は低下する。貿易自由化と経済成長の関係について、上記のような結論を Matsuyama モデルは示唆している。

Young [1991] による経済理論モデルも、貿易自由化が経済成長を阻害することを示す動学理論モデルである。Young モデルでは無数の産業の存在を仮定する。個々の産業における生産技術は、生産を繰り返すことによる生産に対する習熟により向上 (learning by doing) していく。ただし、習熟による

技術の向上には限界があり、ある水準まで向上するとそれ以上の向上は起こらない。個々の産業の習熟度は異なっており、ある産業では習熟度の限界に達している一方で、ある産業では習熟はほとんど進んでいない。閉鎖経済の状態では、途上国も先進国もすべての財を自国で生産している。Young モデルでは、先進国と途上国の違いは最先端の産業の違いにある。先進国における最先端の産業の生産物を、途上国はまだ生産できない状態にあるとする。そして先進国でも最先端の産業技術については十分な習熟が進んでいないということを想定する。自由貿易体制の下では途上国と先進国は生産の国際分業を行うが、先進国は最先端近傍の産業に特化し、途上国は最先端ではない産業に特化する。途上国の特化した産業は比較的古くから存在する産業であり、すでに技術の習熟度は限界点近くまで高まったものとなりがちである。このため途上国が特化した産業では、習熟による技術進歩の余地は少ない。一方、先進国でも習熟による技術進歩の余地の低い財への需要は存在するが、自由貿易の下ではそれらの生産は途上国にまかせてしまうことができる。そのうえで先進国は習熟による技術進歩の余地が大きい産業に特化することができることから、先進国では技術進歩が進みやすくなる。以上の分析により、Young モデルは、貿易自由化を行うと途上国の経済成長が停滞してしまう可能性があることを示唆している。

これまでみてきたように、貿易自由化が経済成長に与える影響に関して、理論的には正の影響を与えるメカニズムも、負の影響を与えるメカニズムも存在する。それでは現実には、貿易自由化は経済成長に対してどのような影響を与えるのだろうか。本項に続く第4節第3項では、両者の関係についての実証分析を行った先行研究を概観する⁽⁶⁾。

3. 実証研究

貿易自由化と経済成長の間の関係を実証的に検証することを試みた研究は数多く存在する。この種の研究において問題となる点のひとつは、何をもち

て貿易自由化とみなすかということである。たとえば、関税が撤廃されるのではなく、関税の50%の引き下げがあった場合には、これは貿易自由化された状態とってよいのか。あるいは関税は引き下げられたが、非関税障壁の水準は引き上げられたような場合は、貿易自由化されたとってよいのか。かりに関税や非関税障壁から貿易自由化指標を作るのだとしても、その貿易自由化指数作成の際には、関税、非関税障壁のウェイトを考慮しなければならない。それらのウェイトはどのようにして設定すべきか。貿易自由化と経済成長にかかわる一部の研究ではこのような貿易自由化指標とGDPの相関関係を確認することを試みている。Sachs and Warner [1995]はこのタイプの実証研究のひとつである。彼らは貿易自由化指標として次の条件を付したダミー変数を用いている。

1. 40%以上の貿易品目に対する非関税障壁が存在すること
2. 平均関税率が40%以上であること
3. 公定為替レートが闇市場のそれと比較して20%以上過大評価されていること（以下、BMP [Black Market Premium] 指標）
4. 社会主義国であること
5. 国家による主要輸出部門の独占が存在すること（以下、SME [State Monopoly Export] 指標）

これら5項目のうち、ひとつでも該当する項目がある場合には、Sachs and Warner [1995]は、そのような国を貿易自由化が行われていない状態にあるとみなして、貿易自由化指標を作成した。そのうえで彼らはクロスカン트리データにもとづき次の回帰式を検討している。

$$Y_i = \text{定数項} + \beta_1 OPEN_i + \sum_{j=2}^J \beta_j x_{j,i} + \varepsilon_i$$

i は第*i*国、 j は第*j*説明変数を示す添え字である。 Y は1人あたりGDP成長率、 $OPEN$ は上記により作成された貿易自由化指標を表している。そして x_j は $OPEN$ 以外の説明変数を表している。

Sachs and Warner [1995] は β_1 の値が正でありかつ統計的に有意であることを示した。これにより彼らは、貿易自由化は経済成長を促進すると結論づけている。

これに対し、Rodriguez and Rodrik [2001] は Sachs and Warner [1995] の指標の作り方には問題があることを指摘している。上記で示したように彼らの研究では、貿易自由化指標を作成する際に5つの基準を設けているが、実際にはBMPとSMEだけを使っても貿易自由化指標はほぼ同じものになる。このためBMPとSMEのデータとしての精確性が重要になってくる。SMEはWorld Bank [1994] のデータを利用して作成した変数である。World Bank [1994] はアフリカ29カ国のみを対象とした調査であり、この調査に含まれていない国に関しては、Sachs and Warner [1995] ではSME指標においては、貿易制度は開放的な状態にあるとみなして指標化している。具体的には、たとえばインドネシアはアフリカ大陸外の国であるためWorld Bank [1994] の調査には含まれておらずSachs and Warner [1995] のSME指標では「開放的」に設定される。しかし実際にはインドネシアにとって重要な輸出財のひとつである石油輸出は政府企業の管理下にある。こうしたデータの性質のため、Sachs and Warner [1995] の貿易自由化指標には問題があることをRodriguez and Rodrik [2001] は指摘した。またSachs and Warner [1995] の研究は1980年代までのデータにもとづくものであった。Wacziarg and Welch [2008] はSachs and Warner [1995] で用いられたデータを延長し、1990年代についての同様の実証分析を行っている。その結果、1990年代についてのクロスカントリー分析では、貿易自由化の経済成長への有意な効果は検出されなかった。

Dollar and Kraay [2002] は貿易自由化と経済成長率の関係をSachs and Warner [1995] と類似の方法で検証することを試みている。彼らは分析対

象国を、貿易自由化を行った国と行わなかった国に分類したうえで、それぞれのグループについての経済成長率を検討した。その結果、貿易自由化を行ったグループでは1970年代から1980年代にかけて経済成長率が2.9%から5.0%へと平均的に上昇したとしている。他方で自由化しなかった国は3.3%から1.4%に経済成長率が下落したと述べている。

これに対し Rodrik [2000] や Nye et al. [2002] は、Dollar and Kraay [2002] によるグループ分けの方法が恣意的であるとの批判を加えている。彼らの再分析によれば、貿易シェア指標、関税削減率指標だけでもとづいて分類をした場合には、貿易自由化度の高いグループと低いグループの間に大きな差はない。また、成長率は1970年代から貿易自由化が進んだはずの1980年代にかけて下落している。一方、関税削減率だけで分類を行った場合には、貿易自由化度の高いグループも低いグループも、どちらも経済成長率の上昇を経験しているという結果になる。しかも、興味深いことに、この分類の場合には、貿易自由化度の高いグループと比較して、貿易自由化度の低いグループはより大きな経済成長率の上昇を経験したという結果になる。

貿易自由化指標として貿易シェアとでも呼ぶべき（輸出額+輸入額）/GDP という指標を用いる実証分析も少なくない。Frankel and Romer [1999] はこうした研究のひとつである。貿易シェア指標を用いる場合に問題となるのは内生性の問題である。つまり、貿易自由化と経済成長の文脈においては、貿易シェアの上昇が経済成長を促進するという仮説を我々は検証したいのであるが、その一方で、経済活性化の結果として貿易が促進されるという逆の因果関係も存在するかもしれない。このケースのように、被説明変数と説明変数の間に両方向の因果関係が存在しうる時には、2段階最小自乗法などによるパラメーターの推定が行われる。Frankel and Romer [1999] は2段階最小自乗法で用いる操作変数として地理的条件を採用し、次式を推定した。

$$\text{第1段階推定式：} \ln T_i = \text{定数項} + \sum_{j=1}^J \alpha_j z_{j,i} + e_i$$

$$\text{第2段階推定式：} Y_i = \text{定数項} + \beta_1 \hat{T}_i \sum_{k=1}^K \beta_k x_{k,i} + \varepsilon_i$$

i は第 i 国, j は第 j 説明変数, k は第 k 説明変数を示す添え字である。 Y は 1 人あたり GDP, T は貿易シェア指標を表している。 z_j は (J 個存在する内の第 j 番目の) 貿易シェア指標の操作変数であり, 前述のように具体的には地理的条件データが用いられている。 x_k は前記以外の (K 個存在するうちの第 k 番目の) 説明変数を表している。 \hat{T} は第 1 段階推定式にもとづく貿易シェアの推定値に対応している。

GDP が地理的条件を決定するという因果関係は存在しえないため, この 2 段階最小自乗法は内生性の問題を解決している。Frankel and Romer [1999] は β_1 の値に関して, 正でかつ有意な値を報告した。このことから, 彼らは貿易シェアの拡大は経済成長を促進するということを示唆している。これに対し, Rodriguez and Rodrik [2001] は地理的条件そのものが GDP の大きさに影響を与えている可能性を指摘している。そのような影響の経路を除くため, 彼らは地理的条件データのいくつかを Frankel and Romer [1999] の回帰式の説明変数として加えた。その結果, β_1 の値は有意なものではなくなることを彼らは示した。

より近年の研究では, 他の経済状況を考慮しながら, 貿易自由化の経済成長への影響を考察することも行われている。たとえば Chang et al. [2009] による研究がこれにあたる。実証分析の結果, 彼らは上記の貿易自由化と他の経済変数の相互作用 (interaction) が経済成長に与える効果は有意に存在するという結果を得た。そのうえで, 他の経済改革が同時に行われるなかで, 貿易自由化を行った場合には, 貿易自由化は GDP を押し上げる効果があることを指摘した。Chang et al. [2009] のいう他の変数との相互関係という視点は興味深いものであり, かつ有用な概念である。ただし, そのような指摘

は、クロスカントリーデータによる貿易自由化と経済成長の関係の実証をより難しいものにするであろう。この点については第4節第4項でより具体的に検討する。

4. 実証分析の頑健性

前項では、貿易自由化と経済成長の関係についての実証分析を概観したが、それらの研究では貿易自由化と経済成長の関係について、統計的に頑健な結果が得られているとは言い難いことを示した。それでは、なぜこの関係について頑健な結果が得られないのであろうか。以下では、この点について考察してみたい。

貿易自由化と経済成長の関係についての実証研究はしばしばクロスカントリー分析（パネル分析を含む）にもとづいている。そしてこのように貿易自由化と経済成長の関係について頑健な結果が得られない原因のひとつは、貿易自由化と経済成長の関係についての実証分析の多くが、クロスカントリー分析（含むパネル分析）にもとづいていることにあるのではないかと考えられる。以下では、この点に関して、より具体的に状況を理解できるようにするために、具体例としてマレーシアについての分析を参考としながら議論を進める。

マレーシアは1980年代後半以降、高成長を経験してきた国である。とくに高度経済成長が加速しはじめた1988年からアジア通貨危機前年の1996年の期間では、平均実質経済成長率は8.7%にまで達した。マレーシアの経済成長メカニズムについてはしばしば、FDI（Foreign Direct Investment、海外直接投資）を最も重要な成長要因とした説明がなされる。それは以下のような論理である。マレーシアは政策的に、FDIを積極的に誘致した。FDIの大量の流入を契機として、マレーシアの生産部門の拡大が起り、経済成長が促進された。誘致した外国企業の多くは輸出企業であったため、FDIの流入により貿易拡大も誘発された。なおマレーシアのFDI誘致政策の詳細については、

本章の補論を参照されたい。

かりにこのような説明が正しいのであれば、「貿易拡大がマレーシアの経済成長を主導した」という説明では、マレーシアの経済成長分析として不十分である。なぜならば、FDI という「計量モデルに含まれなかった要因」が、経済成長と貿易自由化の双方に影響を与えている可能性が残るからである。したがって本章の補論では、上記のメカニズムを、FDI と貿易、経済成長という3者の関係を統計分析により検討している。これにより、FDI 成長率の上昇が GDP 成長率や貿易シェア成長率に影響を及ぼしたという仮説を支持する結果が得られている。

マレーシアの事例のように、ある特定国についての分析を行う場合には、その国固有の事情（たとえばマレーシアの場合は FDI の重要性）を考慮に入れた分析をすることが可能である。対照的に、本項で議論の対象としているクロスカントリー分析の場合には、各国固有の事情は各国によって大きく異なりうるため、それらの事情をすべて含んだ実証分析を行うことは容易ではない。

ここで次のような状況を想定してみる。ある国々では FDI 受入促進と貿易自由化の同時実行が経済成長を促進した。別の国々では A という政策と貿易自由化の同時実行が経済成長を促進した。また別の国々では B あるいは C という政策と貿易自由化の同時実行が経済成長を促進した。今、これらの国々のデータを用いて、経済成長をその潜在的な説明要因に回帰するというクロスカントリー分析をしたとする。貿易自由化以外の政策である FDI や政策 A、政策 B、政策 C などについては、研究者はとくにこれらを説明変数として含めないかもしれない。その結果、貿易自由化はすべての国々の成長を有意に説明していることが分かるが、FDI や政策 A、政策 B、政策 C などとの混合政策の重要性については見落とすことになる。あるいは、より注意深い研究者は、FDI 受入促進政策の重要性に気付き、これをクロスカントリー分析の回帰式に説明変数として導入するかもしれない。しかし、上記の仮定によれば、FDI が経済成長に対して有効であった国々がサンプルに含ま

れている一方で、サンプルのなかには FDI の効果を活用していない国々（FDI はゼロに近いがその他の政策の効果により成長率の高い国）がより多く含まれている。このため政策 A、政策 B、政策 C などともコントロール変数として回帰式に導入していないと、FDI の効果は有意に検出されないかもしれない。

ここで、すでに述べたように、特定国（たとえばマレーシア）1 カ国だけを分析する場合には、その国の経済成長において何が重要な要素（たとえば FDI など）であったかは、その国の歴史的な経済事情を丹念に観察することで、ある程度把握できる。またその仮説が正しい場合には、本章の補論における計量分析のように、仮説を支持する検定結果が得られるであろう。クロスカントリー分析の場合にも同様のことを行うのであれば、サンプル国のすべての経済事情についての詳細な調査が必要となる。しかし、現実には数十カ国以上の国についての詳細な調査を行うことは困難であろう。

各国ごとに経験してきた経済成長の背景が大きく異なる際のクロスカントリー分析の場合には、すでに述べたようにそのような各国固有の経済事情を網羅的に把握することは難しくなり、欠落変数（missing variable）が発生しやすく、前述のような問題が起こりやすくなる。前項でみたように、これまでの実証研究によれば、貿易自由化と経済成長の間には頑健な関係が見出せているとは言い難い状況にある。それらの実証研究においては、少なからぬ数の研究がクロスカントリー分析にもとづいており、そのようなクロスカントリー分析には上記で議論した問題が潜んでいる。このことが、頑健な関係が検出されにくい主要因のひとつとなっていると推察される⁽⁷⁾。

第 5 節 小括

本章では貿易自由化により貧困削減を行うことが可能であるかを検討するために、第 1 節の図 2 の各要素間の関係をひとつずつ確認してきた。本節で

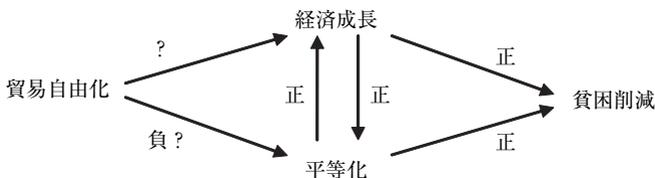
はその結果をまとめ（図3）、考察を加える。

まず、所得・資産分配の平等化が経済成長に与える影響については、不確定ではあるものの、恐らくは正の効果を持つことが示唆された。一方、経済成長が所得・資産分配の平等化に与える影響は少なくとも大きな負ではないということを確認した。このため経済成長の実現は貧困を削減すると推測された。これに対し、貿易自由化が所得・資産の平等化に与える影響の方向性は、実証研究によって結果が異なるため、確定することが困難であった。これらから、図2に示された関係がすべて正の相関を持つとはいえないことが明らかになった（図3）。このことから、貿易自由化と貧困削減の関係は、貿易自由化さえすれば、自動的に貧困削減が実現されるといったような単純な関係ではないことが分かる。

一方、貿易自由化と貧困削減の関係が、上記のような単純な関係ではない場合であったとしても、貿易自由化を利用して貧困削減を行う方法が存在することも、第1節で我々は指摘していた。すなわち、貿易自由化が経済成長に対して正の効果を持つ場合には、図2の他の要素の相関関係にかかわらず、所得の再分配政策の導入により、貿易自由化は貧困を削減しようということである。しかし、現在までの研究成果からは、貿易自由化の経済成長促進効果は確定的なことはいえない状況にあることが、第4節において確認された。

以上の結果からすると、貿易自由化を貧困削減のために利用することは、それほど容易ではないことが推測される。それでは、貿易自由化を貧困削減に利用することはまったくできないのであろうか。

図3 貿易自由化の貧困削減への影響の方向性



（出所） 筆者作成。

貿易自由化が経済成長を促進するのであれば、経済成長と再分配政策の組み合わせにより、貧困削減が可能であることはこれまでも繰り返し述べてきた。問題は、第4節での分析から明らかになったように、貿易自由化が経済成長に対して正の効果を持つのか、あるいは負の効果を持つのかについては、理論的にも実証的にも必ずしも明確ではないということである。さらにいえば、第4節第4項でも指摘したように、貿易自由化と経済成長の関係はこの2つ以外の要因によってもその関係が変わりうるものであり、これらの2者の関係は非常に複雑になっていることも予想される。このような現状において、貿易自由化を経済成長戦略の一環として採用しようとするのであれば、貿易自由化を有効に利用して経済成長を実現させた国の例を踏襲することが、現実的な成長戦略の策定のあり方と考えられる。また、そのような貿易自由化政策導入の際には、モデルケースとする国の経済成長促進メカニズムがどのように機能したかを十分に理解したうえで、その機能に必要な政策の組み合わせ全体を踏襲することが重要であろう。たとえば、第4節第4項で引用したマレーシアの事例でいえば、マレーシアの経験を踏襲するのであれば貿易自由化政策のみを導入するのではなく、FDI誘致政策も導入するということである。このような月並みではあるが、現実的な方法をとることにより、貿易自由化が経済成長を促進させることができれば、前述の所得再分配政策との組み合わせにより貧困削減を実現することが可能になる。

第6節 フラグメンテーション

本節では、貿易自由化による「中間財」貿易の活性化が、貧困削減に与える影響について概説する。本章の前節までの議論では、経済学の伝統的な議論に則り、貿易財としては「最終財」を暗黙に想定していた。これに対して、貿易自由化は「中間財」貿易に影響を与え、それにともなう変化が貧困削減にも影響を与えるということもありうる。本節では、このような側面から、

貿易自由化と貧困削減の関係について既存の研究成果を紹介する。

本章のこれまでの議論では暗黙裡に財の生産工程は単一であると想定していた。一方で、現実の生産活動においては、生産工程が複数存在し、それらの生産工程は複数地域の間で配分されるような場合も存在する。このような分業体制を複数国間で行った場合には、最終財だけではなく中間財も各国間で頻繁に取引されるようになる。実態的な側面においても、経済理論的な側面においても、このような国際分業体制が近年注目されるようになってきている。そして、関税引き下げなどの貿易自由化政策は、中間財の国際的な取引にかかる費用を低減させ、このような国際分業体制の活性化を促進する効果を持つ。それでは、貿易自由化による中間財貿易活性化を通じた国際分業体制の進展は、貧困削減にどのような影響を与えるのであろうか。本節ではこの関係について、近年の研究において明らかになっている点を紹介する。

なお、この分野はまだ研究の歴史が比較的浅く、中間財の貿易自由化に関連した先行研究は限られている。このため本節では、比較的文献の多い「中間財貿易自由化が途上国の賃金に与える影響」をとくに取り上げ、先行研究を概説することにする。

前述のような生産工程を複数のブロックに分解し、各ブロックの生産活動を異なる地域で行うといった経済活動はしばしばフラグメンテーションと呼ばれている。すでに触れたように、異なる地域で行われる生産工程を結合させるために、フラグメンテーションの下では中間財の取引が盛んになる。近年、東アジアでは貿易の拡大が続いているが、これには中間財貿易拡大が大きく貢献している(Ando [2006] など)。なお、生産工程の分割にはいくつかの形態が存在する。フラグメンテーションにともなう中間財貿易が発生するためには、生産工程の一部が国境を越えて立地される必要がある。生産主体が国外に生産工程の一部を委託するという生産形態は、しばしばオフショアリングと呼ばれる。オフショアリングを行う際には、資本関係がない外部の生産主体に生産工程を委託する場合と、自らが外国に資本投下して設立した生産主体に委託する場合の2つのケースが存在する。前者はアウトソーシング

グと呼ばれるものであり、後者は海外直接投資に相当する。

近年フラグメンテーションが盛んになっている背景には、フラグメンテーションにかかるコストが低下してきていることが考えられる (Wakasugi and Ito [2009])。フラグメンテーションが可能になるためには、異なる地域に配置された生産工程間の財や情報の交換にかかる費用が低くなければならない。かりにこれらの費用が非常に高いのであれば、工程を1カ所に集約して生産を行うほうが効率的に生産をできることになり、フラグメンテーションは行われなくなる(若杉 [2003] など)。具体的には、WTOやFTAを軸とした関税率や非関税障壁の低下、IT (Information Technology, 情報技術) の普及による通信費用の低下、輸送サービスの発達による輸送コストの低下などにより、フラグメンテーションにかかる費用は低下してきている。このような費用の低下を背景として、フラグメンテーションによる生産が活発になってきていると考えられる。

それではフラグメンテーションは貧困削減に対してどのような影響を及ぼすであろうか。ここではとくにフラグメンテーションが賃金上昇に与える影響という観点から、いくつかの実証分析を紹介する⁽⁸⁾。ひとつには、フラグメンテーションにより途上国の当該部門の生産性が変化し、それにともない賃金が増加するという影響の経路が考えられる。第4節では最終財貿易が途上国の技術進歩に影響を与えるという経済モデルを紹介した。同様に、中間財貿易が技術進歩の変化に影響を与えるという関係も存在するかもしれない。すなわち、フラグメンテーションにかかる費用の低下とともに、オフショアリングによる生産の機会が増え、learning by doingによる技術進歩が起こるといったメカニズムが存在する可能性がある。その他、中間財貿易の拡大は、多様な中間財利用の機会やより品質の高い中間財利用の機会を増やし、途上国の生産部門の生産性を向上させる可能性なども指摘されている。Amity and Konings [2007] は、インドネシアの企業データにもとづき、中間財利用の生産性への正の影響力が存在したかを計量経済学的に検討している。その結果、そのような正の効果は存在し、かつその効果は途上国に進出した

外国資本の現地法人においてばかりでなく、輸入中間財を利用する途上国の地場企業においても存在することを示した。その他、Kasahara and Rodrigue [2008], Halpern et al. [2005] なども輸入中間財と生産性の関係を実証的に分析している。

一方で、オフショアリングにおけるどのような生産工程が途上国に配分されるのかを考慮したうえで、オフショアリングが与える途上国の賃金への影響を分析する研究も存在する。Feenstra and Hanson [1997, 1999, 2003] は、フラグメンテーションが賃金に与える影響を考察し、また実証的に分析している。Feenstra and Hanson の想定では、先進国に本社を持つ企業は生産工程を分割し、生産コストを最小化するように各国に工程を配分する。この時、先進国にとっては未熟練労働集約的であるような生産工程は、途上国に配分される。しかしそのような工程は、先進国においては未熟練労働集約的であるが、途上国においては熟練労働集約的とみなされるような工程であるかもしれない。この場合には、そのような工程が途上国に配分されることにより、その途上国における熟練労働への需要が増加する。その結果、この途上国の熟練労働者賃金は上昇することになる。一方、このような国境を越えた資本移動は、通常、貿易自由化の下で行われる。これらをまとめると、貿易自由化の下で、国境を越えた資本移動および生産活動が盛んになり、その過程で途上国では熟練労働の賃金が上昇するという変化が発生することが予想される。

上記のようなメカニズムを想定しながら、Feenstra and Hanson [1997] はメキシコとアメリカの間におけるオフショアリングの実証分析を行っている。その結果、彼らは、分割された生産工程を地域間で配分するという生産システムが賃金格差を広げているという結論を得ている。対照的にオフショアリングにより（熟練労働ではなく）未熟練労働賃金が上昇する可能性をうかがわせる実証研究も存在する。Wakasugi et al. [2008] は、東アジアを中心に日本企業がオフショアリングに出している生産工程の約3分の1は最終組立であることを明らかにしている。一般的に、最終組立工程は、就学歴などが

比較的問題とならない部門であり、未熟練労働者にも就労機会が存在する部門であろう。このことから、日本企業のオフショアリング先では、未熟練労働者の賃金上昇も起きているものと推察される。

このようにオフショアリング受入国に配分された生産工程が、熟練労働集約的であるか、未熟練労働集約的であるかによって、どちらのタイプの賃金が増加するかは変わりうる。メキシコのような中進国の場合には、熟練労働集約部門がオフショアリングされることもありえよう。一方で、本章において焦点を当てているような後発国にオフショアリングされる生産工程については、未熟練労働集約部門が主になるかもしれない。その場合には、オフショアリングにより未熟練労働の賃金が増加することが予想され、貧困削減に貢献すると推測される。

おわりに

本章では、貿易自由化による貧困削減という主題について、その可能性についての検討を行った。その結果、最終財貿易の自由化の観点からは、貿易自由化を行うだけで連鎖的に貧困削減が引き起こされるとはいえないことが明らかになった。最終財貿易の自由化により貧困削減を促進するためには、最終財貿易の自由化以外の政策を同時に実行する必要があることを本章第5節は指摘している。一方、本章では、中間財貿易の自由化が貧困削減に与える影響についても紹介した。そこでは、中間財貿易の自由化は、後発の開発途上国の未熟練労働者の賃金を上昇させ、貧困削減が実現する可能性を示した。

本章のなかでも紹介したように、本主題に関連する経済事象の因果関係については、いまだに明らかになっていない点も少なくない。この分野についての一層の研究の進展、およびその応用による貧困削減の促進が望まれる。

【補論】

本補論では、マレーシアの経済成長のメカニズムについて、マレーシアの経済成長を記述的に分析するとともに、その分析の妥当性に関する統計的検証を行う。

マレーシアの経済成長は、FDI (Foreign Direct Investment, 海外直接投資) を有効活用した経済成長であったことがしばしば指摘されている。マレーシアは1960年代には、貿易政策としては輸入代替政策を採用していた。この政策は、輸入財を国内生産財により代替しようとするものであり、国内需要を意識したものである。輸出代替を行ったとしても、比較的生産の容易な財の代替が進むとそれ以降は生産の拡大が起りにくい。1960年代にマレーシアはそのような限界に達し、次の生産財供給先として外需に目を向けるようになっていた。また生産機能拡大のための重要なツールとして、外国資本の活用を行った。

具体的には、1968年に投資促進法を制定し、外国資本の積極導入を図っている。また1971年にはFTZ (Free Trade Zone, 自由貿易地域) 法を制定している。加えて、FTZに工業団地機能を付加したEPZ (Export Processing Zone, 輸出加工区) の導入も行った。EPZ内に進出した企業は、その完成品をすべて輸出することが求められる。その一方で、それらの企業には法人税の減免、中間財への輸入関税の減免、送金の自由、工業団地の利用などのインセンティブが与えられる。これによりマレーシアは外国の輸出企業の誘致を試みた。同じく1971年には、電気・電子産業への税制上の優遇措置も導入しており、とくにこの産業に属する外国企業をマレーシアに誘致しようと意図していたことが分かる。さらに1986年には外資の出資比率への大幅な規制緩和が実施された。1986年以前には、外資に対する厳しい出資規制が存在していた。これに対し1986年に、生産の半分以上を輸出する場合には外資の100%出資が認可されるように、外資出資規制が緩和された。このように1970年代初頭から、マレーシア政府は外資誘致による輸出産業の振興を図っていた。

こうしたマレーシアの内部環境がある一方で、外部環境の面では、1980年

代後半以降は日本企業や台湾企業が国外進出を目指していた時期にあった。1985年のプラザ合意により円ドルレートの円高方向への水準修正が決定された。これにより急激な円高が発生し、日本企業は生産費用の削減のために、安価な労働力を求めて工場の国外移転を模索していた。台湾についても同時期に為替レートが急激に増価しており、日本企業と同様の状況に直面していた。

このようなマレーシアの内外の経済環境の下で、FDIのマレーシアへの流入は進み、生産増加に貢献した。外資系企業により生産された財の少なからぬ部分が輸出され、これは輸出全体を拡大させる重要な要素のひとつとなった。

マレーシアの経済成長に関するエピソードは以上のように記述することができる。このエピソードからは、FDIが貿易を促進し、GDPの拡大をけん引したことがうかがえる。それでは、このようなFDI、貿易、GDPの関係は、実際のデータによっても支持されるであろうか。本補論では、これらの変数についての時系列分析を行うことにより、この点について確認をする。

貿易(Trade)を示す指標としては、国民経済計算の輸出と輸入の和をGDPで除した値を用いる。FDI、GDP、Tradeに関するデータは、世界銀行の発行の*World Development Indicators*に収録されているものを使用した。なお、どのデータについても、1人あたり実質リング建ての値にもとづいて各年の前年に対する変化率を計算したものを統計分析に利用している。時系列分析の一般的な手順に従い、最初に上記3変数についての単位根検定を行った。付表1は、単位根検定の結果をまとめたものである。

付表1から分かるように、3つの変数はすべてI(0)変数である。このことからこれら3つの変数は定常であることが明らかであり、共和分関係についての分析は必要ない。以上から、これら3つの変数についてのVARモデルを推定した。その結果について、定数項以外の推定パラメーターなどをまとめたのが、付表2である。VARのラグについては、AICが最小になるラグ次数を探し、ラグ次数2を採用した。

付表1 単位根検定

| | 定数項のみ | | トレンド + 定数項 | |
|-------|-----------|-------------|------------|-----------|
| | ADF | PP | ADF | PP |
| FDI | -4.298*** | -4.298*** | -4.211** | -4.211** |
| Trade | -4.995*** | -4.561** | -5.400*** | -6.617*** |
| GDP | -3.748*** | -3.77186*** | -3.690** | -3.714** |

(出所) 筆者作成。

(注) Trade は (輸出 + 輸入)/GDP の対数値を差分した値。
FDI, GDP は 1 人あたりの対数値を差分した値。* ーは 5%, *** は 1% で有意であることを表す。

付表2 VAR にもとづく因果性検定

| | | GDP | Trade | FDI |
|------------|------|--------|--------|--------|
| GDP (-1) | 係数 | 0.530 | 0.278 | 5.200 |
| | 標準偏差 | 0.219 | 0.462 | 2.960 |
| | P 値 | 0.023 | 0.552 | 0.091 |
| GDP (-2) | 係数 | -0.279 | 0.047 | -2.013 |
| | 標準偏差 | 0.241 | 0.508 | 3.254 |
| | P 値 | 0.257 | 0.927 | 0.542 |
| Trade (-1) | 係数 | -0.079 | 0.079 | -0.528 |
| | 標準偏差 | 0.105 | 0.221 | 1.416 |
| | P 値 | 0.459 | 0.724 | 0.713 |
| Trade (-2) | 係数 | 0.092 | -0.428 | 0.362 |
| | 標準偏差 | 0.109 | 0.229 | 1.470 |
| | P 値 | 0.407 | 0.074 | 0.807 |
| FDI (-1) | 係数 | -0.012 | -0.034 | 0.092 |
| | 標準偏差 | 0.019 | 0.040 | 0.253 |
| | P 値 | 0.519 | 0.403 | 0.721 |
| FDI (-2) | 係数 | 0.036 | 0.072 | 0.050 |
| | 標準偏差 | 0.018 | 0.038 | 0.243 |
| | P 値 | 0.053 | 0.070 | 0.837 |

(出所) 筆者作成。

付表3 分散分解

| 期間 | FDI | Trade | GDP |
|----|--------|--------|--------|
| 0 | 3.679 | 24.808 | 71.513 |
| 1 | 4.593 | 21.200 | 74.207 |
| 2 | 18.396 | 18.202 | 63.401 |
| 3 | 22.257 | 18.289 | 59.454 |
| 10 | 22.390 | 18.444 | 59.166 |

(出所) 筆者作成。

付表2からFDIの2期ラグ変数がGDPや貿易に正の影響を与えていることがうかがえる。FDIによる投資の拡大が起こったとしても、それにとまなう実際の生産設備の拡大には時間がかかることから、FDIが生産や貿易に対して一定のラグをもって影響を与える可能性は十分にある。

それではFDIの増減は、GDPの変動にどの程度の大きさの影響を与えているのだろうか。この種の問いに関しては、分散分解(Variance Decomposition)により、その影響の大きさを計測することができる。付表3は、前述のVARモデルに対して行った分散分解の結果を表している。

この表から、FDI導入後2年の(FDIの効果が影響を発しはじめる)期間で見ると、FDIの変動はGDPの変動の約20%の部分の説明していることが分かる。以上から、FDI増加が貿易拡大やGDP成長に正の影響を与えるという仮説と整合的な結果が得られた。この分析によれば、FDIのGDPへの影響はかなり大きかったであろう。このような統計分析の結果は、マレーシアの経済成長が、貿易自由化のみならず、直接投資流入によっても促進されたという仮説を支持している。

[注] _____

- (1) 本章執筆の際には、本文中で直接引用をしている文献の他に、戸堂 [2008]、Winters et al. [2004]、Rodriguez [2007]、Goldberg and Pavcnik [2007] などのサーベイ論文なども参照した。
- (2) 両辺を $d\ln Y_{it}$ で微分すると、 $d\ln Y_{it}^p / d\ln Y_{it} = \beta_1$ を得る。ここで、微分の鎖法則により次のことが示せる。

$$\frac{d\ln Y_{it}^P}{d\ln Y_{it}} = \frac{d\ln Y_{it}^P}{dY_{it}^P} \frac{dY_{it}^P}{dY_{it}} \frac{dY_{it}}{d\ln Y_{it}} = \frac{dY_{it}^P}{Y_{it}^P} \bigg/ \frac{dY_{it}}{Y_{it}}$$

右辺は一般的に用いられる弾力性の定義式に対応していることが分かる。

- (3) 所得分布の形が不変のまま水平シフトするか否かは、水平軸の目盛の表示形式にも依存する。本章では、図1のような対数目盛を前提として議論している。
- (4) ヘクシャー＝オリーンの定理は、各国は相対的に豊富に存在する生産要素を集約的に使用する生産部門に比較優位を有することを示している。
- (5) たとえば日本の場合、1960年から2005年の間に実質値でみて1人あたり所得は5.5倍になっている。
- (6) この分野の先行実証研究の一覧表に関しては、戸堂 [2008] に包括的な表が存在する。関心のある読者は上記文献を参照されたい。
- (7) 本項における議論を前提としても、クロスカントリー分析がどのような研究課題に対しても問題を有するというものではもちろんない。かりに、すべての国が経験してきた経済事情が類似のものであるならば、ここで述べたような問題は生じない。たとえば、どの国も FDI を活用して経済成長を遂げてきたという場合には、多くの研究者が経済成長における FDI の重要性に気づきやすいであろう。このため、クロスカントリーデータにもとづく成長回帰分析を行う場合にも、FDI を考慮した分析を行うであろうし、その結果、FDI、貿易自由化、経済成長の関係が適切に把握されるであろう。
- (8) 本章の第4節まででは、貿易自由化が貧困削減に及ぼす影響の経路を、経済成長を通じた経路と所得・資産分配の平等化を通じた経路の2つに整理しながら、議論を進めてきた。このような整理を行った背景には、第1節で展開した議論に加えて、貿易自由化が貧困削減に影響するという説明には、影響の経路についての説明に欠落があるため、その欠落をより小さなものにするという筆者の意図があった。一方、貧困層に属する労働者の賃金水準の上昇が貧困層の削減に効果を持つという説明には、とくに因果関係の説明に飛躍はみられない。このため第5節の議論では、フラグメンテーションによる賃金水準の変化を通じた貧困削減効果を、経済成長促進効果と平等化促進効果に分解することは行わない。

〔参考文献〕

＜日本語文献＞

- 戸堂康之 [2008] 『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。
- 若杉隆平 [2003] 「フラグメンテーションと国際貿易——貿易理論の新たな視点——」（『わが国の国際収支における中期的な分析』財団法人財政経済協会 1-18ページ）。

＜英語文献＞

- Acemoglu, Daron [2003] “Patterns of Skill Premia,” *Review of Economic Studies*, Vol. 70, No. 2, Apr., pp. 199-230.
- Adams, Richard H. Jr. [2003] “Economic Growth, Inequality, and Poverty: Findings from a New Data Set,” Policy Research Working Paper 2972.
- Alesina, Alberto, and Dani Rodrik [1994] “Distributive Politics and Economic Growth,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, No. 2, May, pp. 465-490.
- Alesina, Alberto, and Roberto Perotti [1996] “Income Distribution, Political Instability and Investment,” *European Economic Review*, Vol. 40, No. 6, pp. 1203-1228.
- Amiti, Mary, and Jozef Konings [2007] “Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia,” *American Economic Review*, Vol. 97, No. 5, Dec., pp. 1611-1638.
- Ando, Mitsuyo [2006] “Fragmentation and Vertical Intra-industry Trade in East Asia,” *North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 17, No. 3, Dec., pp. 257-281.
- Attanasio, Orazio, Pinelopi Goldberg, and Nina Pavcnik [2004] “Trade Reforms and Wage Inequality in Colombia,” *Journal of Development Economics*, Vol. 74, No. 2, pp. 331-366.
- Banerjee, Abhijit, and Esther Duflo [2003] “Inequality and Growth: What Can the Data Say?” *Journal of Economic Growth*, Vol. 8, No. 3, pp. 207-299.
- Barro, Robert [2000] “Inequality and Growth in a Panel of Countries,” *Journal of Economic Growth*, Vol. 5, No. 1, pp. 5-32.
- Benabou, Roland [1996] “Heterogeneity, Stratification, and Growth: Macroeconomic Implications of Community Structure and School Finance,” *American Economic Review*, Vol. 86, No. 3, pp. 584-609.
- Beyer, Harald, Patricio Rojas, and Rodrigo Vergara [1999] “Trade Liberalization and

- Wage Inequality,” *Journal of Development Economics*, Vol. 59, No. 1, pp. 103–123.
- Birdsall, Nancy, and Juan L. Londono [1997] “Asset Inequality Matters: An Assessment of the World Bank’s Approach to Poverty Reduction,” *American Economic Review*, Vol. 87, No. 2, pp. 32–37.
- Bourguignon, François [2004] “The Growth Elasticity of Poverty Reduction,” in Theo S. Eicher and Stephen J. Turnovsky eds., *Inequality and Growth: Theory and Policy Implications*, Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 3–26.
- Bruno, Michael, Martin Ravallion, and Lyn Squire [1998] “Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issue,” in V. Tanzi and K. Chu eds., *Income Distribution and High-Quality Growth*, Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 117–146.
- Chang, Roberto, Linda Kaltani, and Norman V. Loayza [2009] “Openness Can Be Good for Growth: The Role of Policy Complementarities,” *Journal of Development Economics*, Vol. 90, No. 1, Sep., pp. 33–49.
- Clarke, George [1995] “More Evidence on Income Distribution and Growth,” *Journal of Development Economics*, Vol. 47, No. 2, pp. 403–427.
- Cragg, Michael, and Mario Epelbaum [1996] “Why Has Wage Dispersion Grown in Mexico? Is It the Incidence of Reforms or the Growing Demand for Skills?” *Journal of Development Economics*, Vol. 51, No. 1, pp. 99–116.
- Deininger, Klaus, and Pedro Olinto [2000] “Asset Distribution, Inequality, and Growth,” World Bank Policy Research Working Paper 2375.
- Deininger, Klaus, and Lyn Squire [1998] “New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth,” *Journal of Development Economics*, Vol. 57, No. 2, pp. 259–287.
- Dollar, David, and Aart Kraay [2002] “Growth Is Good for the Poor,” *Journal of Economic Growth*, Vol. 7, No. 3, pp. 195–225.
- [2004] “Trade, Growth, and Poverty,” *Economic Journal*, Vol. 114, No. 493, pp. F22–F49.
- Feenstra, Robert C., and Gordon H. Hanson [1997] “Foreign Direct Investment and Relative Wages: Evidence from Mexico’s Maquiladoras,” *Journal of International Economics*, Vol. 42, No. 3–4, pp. 371–393.
- [1999] “The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979–1990,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, No. 3, pp. 907–940.
- [2003] “Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey of Trade and Wages,” in E.K. Choi and J. Harrigan eds., *Handbook of International Trade*, Malden: Blackwell, pp. 146–185.

- Forbes, Kristin J. [2000] "A Reassessment of the Relationship between Inequality and Growth," *American Economic Review*, Vol. 90, No. 4, pp. 869–887.
- Frankel, Jeffrey, and David Romer [1999] "Does Trade Cause Growth?" *American Economic Review*, Vol. 89, No. 3, pp. 379–399.
- Goldberg, Koujianou P., and Nina Pavcnik [2007] "Distributional Effects of Globalization in Developing Countries," *Journal of Economic Literature*, Vol. 45, No. 1, pp. 39–82.
- Grossman, Gene, and Elhanan Helpman [1991] *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Halpern, Lazlo, Miklos Koren, and Adam Szeidl [2005] "Imports and Productivity," Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 5139.
- Hanson, Gordon H., and Ann Harrison [1999] "Trade and Wage Inequality in Mexico," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 52, No. 2, pp. 271–288.
- Jones, Charles I. [2000] *Introduction to Economic Growth*, New York: W.W. Norton.
- Kasahara, Hiroyuki, and Joel Rodrigue [2008] "Does the Use of Imported Intermediates Increase Productivity? Plant-level Evidence," *Journal of Development Economics*, Vol. 87, No. 1, pp. 106–118.
- Kijima, Yoko [2006] "Why Did Wage Inequality Increase? Evidence from Urban India 1983–99," *Journal of Development Economics*, Vol. 81, No. 1, pp. 97–117.
- Li, Hongyi, and Heng-Fu Zou [1998] "Income Inequality Is Not Harmful for Growth: Theory and Evidence," *Review of Development Economics*, Vol. 2, No. 3, pp. 318–334.
- Li, Hongyi, Lyn Squire, and Heng-fu Zou [1998] "Explaining International and Intertemporal Variations in Income Inequality," *Economic Journal*, Vol. 108, No. 446, Jan., pp. 26–43.
- Lundberg, Mattias, and Lyn Squire [2003] "The Simultaneous Evolution of Growth and Inequality," *Economic Journal*, Vol. 113, No. 4, Apr., pp. 326–344.
- Matsuyama, Kiminori [1992] "Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth," *Journal of Economic Theory*, Vol. 58, No. 2, Dec., pp. 317–334.
- Milanovic, Branko [2005] "Can We Discern the Effect of Globalization on Income Distribution? Evidence from Household Surveys," *World Bank Economic Review*, Vol. 19, No. 1, pp. 21–44.
- Nye, Howard L.M., Sanjay Reddy, and Kevin Watkins [2002] "Dollar and Kraay on 'Trade, Growth and Poverty': A Critique," mimeo.
- Perotti, Roberto [1996] "Growth, Income Distribution, and Democracy: What the Data Say," *Journal of Economic Growth*, Vol. 1, No. 2, Jun., pp. 149–187.

- Persson, Torsten, and Guido Tabellini [1994] "Is Inequality Harmful for Growth?" *American Economic Review*, Vol. 84, No. 3, pp. 600-621.
- Ravallion, Martin [2001] "Growth, Inequality and Poverty: Looking beyond Averages," *World Development*, Vol. 29, No. 11, pp. 1803-1815.
- Ravallion, Martin, and Shaohua Chen [1997] "What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty?" *World Bank Economic Review*, Vol. 11, No. 2, May, pp. 357-382.
- Rodriguez, Francisco [2007] "Openness and Growth: What Have We Learned?" DESA Working Paper, No. 51.
- Rodriguez, Francisco, and Dani Rodrik [2001] "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence," in Ben S. Bernanke and Kenneth Rogoff eds., *NBER Macroeconomics Annual 2000: Vol. 15*, Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 261-338.
- Rodrik, Dani [2000] "Comments on 'Trade, Growth, and Poverty,' by D.Dollar and A. Kraay," mimeo.
- Romer, Paul M. [1990] "Endogenous Technological Change," *Journal of Political Economy*, Vol.98, No.5, Oct., pp.71-102.
- Sachs, Jeffrey D., and Andrew Warner [1995] "Economic Reform and the Process of Global Integration," *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, 1995-1, pp. 1-118.
- Wacziarg, Romain, and Karen Horn Welch [2008] "Trade Liberalization and Growth: New Evidence," *World Bank Economic Review*, Vol. 22, No. 2, Jun., pp. 187-231.
- Wakasugi, Ryuhei, and Banri Ito [2009] "The Effects of Stronger Intellectual Property Rights on Technology Transfer: Evidence from Japanese Firm-level Data," *Journal of Technology Transfer*, Vol. 34, No. 2, pp. 145-158.
- Wakasugi, Ryuhei, Banri Ito, and Eiichi Tomiura [2008] "Offshoring and Trade in East Asia: A Statistical Analysis," *Asian Economic Papers*, Vol.7, No.3, pp.101-124.
- Wood, Adrian [1997] "Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom," *World Bank Economic Review*, Vol. 11. No. 1, pp. 33-57.
- Winters, L. Alan, Neil McCulloch, and Andrew McKay [2004] "Trade Liberalization and Poverty: The Evidence So Far," *Journal of Economic Literature*, Vol. 42, No. 1, Mar., pp. 72-115.
- World Bank [1994] *Adjustment in Africa: Reforms, Results, and the Road Ahead*, Oxford: Oxford University Press.
- Young, Alwyn [1991] "Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2, May, pp. 369-405

