

政策効果分析レポート No.5

日中韓三国間の経済関係強化に向けた課題

- 貿易投資の現状評価と自由化の効果 -

平成 12 年 12 月

経済企画庁調査局

はじめに¹

日本、中国、韓国の三国は、世界の GDP の約 2 割を占め、21 世紀においても世界経済において重要な役割を担うと期待される。これら三国は、地理的に近接し、歴史的、文化的に深い関係にある。日本にとって中韓は、かつては「近くて遠い国」などと表現されることもあったが、近年では人の往来が活発化し、域内での貿易が盛んに行われ、85 年の円高を契機に対中直接投資が増加するなど経済関係もそれなりに深まってきたと見られる。

しかし、域外に目を転ずれば、日本はむしろ ASEAN 等他のアジア地域と一層緊密な分業体制を構築しているのも事実である。また、90 年代に入って世界の至るところで地域統合の動きが拡大しているが、日中韓三国は、いずれの地域協定にも参加していない唯一の主要経済地域である。

本レポートではこうした状況を踏まえ、日中韓三国における経済関係、地域的連携についての基礎的な評価を課題とする。では、日中韓三国間の貿易投資関係はどの程度密接であるのか、特に地理的に近いという有利な条件を十分生かしているのかについて検証し、関係促進のための条件を考える。では、域内に影響を及ぼしうる様々な形の貿易投資自由化について潜在的効果を把握する。中国の WTO 加盟や APEC における多国間の自由化措置に加えて、三国間での仮想的な地域統合も検討の対象となる。また、2 つの補論を設け、人的交流の代表として留学生の動向を分析するほか、成功すれば日本にとって初めての地域協定となるシンガポールとの経済連携協定の効果を調べることにする。

¹ このレポートは、平成 12 年 12 月 6 日に東京で開催された「中日韓共同研究シンポジウム」のために、経済企画審議官をヘッドとし調整局、総合計画局及び調査局の職員をメンバーとするプロジェクトチームによって準備された Shimpo *et al.*, “A Perspective for Economic Relationships in Northeast Asia in the 21st Century”の一部（主として政策効果に関係する部分）を、同シンポジウムでの議論も踏まえて加筆修正したものである。

．日中韓三国間における貿易投資の現状評価

1．域内貿易投資の概観

(縮小した域内貿易のシェア)

最初に、日中韓三国間における財の貿易がどの程度盛んであるかを調べよう。そのためには貿易相手国別のシェアを比べれば良いが、これは輸出国側から見るか、輸入国側から見るかで結果が違ってくる。

まず、日本の輸出総額に占める中韓向けのシェアを見ると(図表1-1)、1985年では中国9.1%、韓国5.2%であったが、97年にはそれぞれ5.9%、7.1%なり、中国向けがかなりシェアを落としている。また、中国、韓国の輸出総額に占める日本向けのシェアは、85年にはそれぞれ29.0%、19.4%であったが、97年にはいずれも低下し20.1%、14.3%となっている。なお、中韓間の貿易データは85年についてはとれないが、97年を見ると中国の輸出総額に占める韓国向けのシェアは5.8%、韓国のそれに占める中国向けのシェアは13.2%であった。

他方、日本の輸入総額に占める中韓からのシェアは、85年では中国8.8%、韓国6.6%であったが、97年にはそれぞれ13.9%、6.5%である。中国、韓国の輸入総額に占める日本からのシェアは顕著に低下している。すなわち、85年にはそれぞれ39.1%、37.6%であったものが、97年には15.0%、27.2%となっている。また、97年時点での中国の輸入総額に占める韓国からのシェアは9.4%、韓国のそれに占める中国からのシェアは9.5%であった。

以上、まとめると日本と中韓との間の貿易シェアは、日本の輸出に占める韓国のシェア、日本の輸入に占める中国のシェアを除き低下している。それではどの地域との貿易シェアが高まっているかといえ、NIEs(香港、シンガポール及び台湾(韓国を除く)) ASEAN4(インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ)といった(日中韓三国から見て)域外のアジア地域である。

(輸出結合度による評価)

ところで、域内の貿易関係の強さを測るためには、上記のような輸出、輸入のシェアを別々に調べるだけでは判定に窮することがある。実際、中国から日本への輸出を評価する場合、中国の輸出総額に占める日本向けのシェアは低下しているが、日本の輸入総額に占める中国からのシェアは上昇しており、果たして結びつきが強まったのか弱まったのか不明である。また、単純なシェアでは、相手国の経済規模が結果に影響を及ぼすことが多い。例えば、日本の輸入総額に占める中国からのシェアの上昇は、両国が特別に結びつきを強めたというより、中国が急速な経済成長によって世界市場での貿易シェアを拡大したための可能性がある。他方、中国の輸出総額に占める日本向けシェアが低下した理由も、日本経済の成長鈍化によって日本が全般的に輸入する力を弱めただけかも知れない。

こうした問題に対処するため、輸出シェアと輸入シェアを複合したような指標である「輸出結合度」を計算してみよう²。この指標は、輸出シェアを輸入国の輸入総額が世界輸入に占める相対的な大きさを調整したものであり、1より大きければ相対的に強い結びつきがあると判定される。その結果を見ると(図表1-2)、まず、日中韓三国の間の貿易については、すべての組み合わせで1を上回っている。これは域内の貿易関係が対世界各国の平均的水準より相対的に強いものであることを示している。もっとも、これら三国は距離的に近いので、結びつきが強いこと自体はむしろ当然ともいえよう。距離要因を除いた評価については後述する。

しかし、85年と97年を比べると、域内の輸出結合度は全般的に低下している。単純なシェアによる分析ではいくつかの例外があったが、この指標では日本と中韓の貿易関係はこの10年程度の間には弱まっていると結論できる。反対に、日本や韓国は域外のアジア地域との結びつきを強めている。また、中国はNAFTA、EUとの間で輸出結合度が上昇している。

(日本から中韓への直接投資は欧米並み)

貿易と並ぶ経済関係のもう一つの柱である直接投資の流れは、域内では日本から中韓、韓国から中国という3つの組み合わせでほぼ尽きている。直接投資の動機の多くが低コストでの生産であるとすれば、相対的に所得の高い国から低い国へというこの流れは自然である。これらは、95年についてネットのフローベースで見ると、日本から中国へ約30億ドル、韓国へ約4億ドル、韓国から中国へ約12億ドルといった大きさである。

そこで、ここでは中韓の対内直接投資総額に占める主要先進地域からのシェアを比べ、日本の置かれている位置を確認してみよう(図表1-3)。まず、中国から見ると、95年時点で日本、アメリカ、EUがほとんど同じシェアであり、98年でもおおむね同じようなシェアであるが、日本のシェアがやや低くなっている(日本6.9%、アメリカ8.6%、EU7.6%)。ある。日本から見れば、中国への直接投資は足元では減少が目立つものの、90年代半ばには急ピッチで増加したという事実がある。なお、中国への投資は香港からのものが最も多く、日本の香港現地法人を通じた「間接的な直接投資」が行われている可能性は十分ある。しかし、同様のことは他の先進国についてもいえることから、香港経由の投資の存在を以って日本のプレゼンスの相対的な大きさに関する結論を変えることはできない³。

また、韓国における日本の直接投資もシェアも、他の先進地域との対比では決して高い水準にあるとはいえない。95年はアメリカより少ないがEUより多いという状況であった

² 輸出結合度は $I_{ij} = (X_{ij}/X_i)/(M_j/(M_W - M_i))$ で定義される。ここで X_{ij}/X_i は i 国の全輸出に占める j 国のシェア、 $M_j/(M_W - M_i)$ は i 国を除く世界輸入に占める j 国のシェアを示す。輸出結合度は1よりも大きい場合は、相対的に強い結びつきを持っていることを表す。

³ 東洋経済新報社「海外進出企業総覧」(2000)によると、香港で操業している日本企業900社のうち52社だけが中国大陸への進出を明確な事業目的として掲げている。これは香港を通じた間接投資がそれほど大きくないことを示している。しかしながら、香港への直接投資の大半はタックスヘイブンからのものであり、それらの資金がどこから流れているかを把握することは困難である。

が、98年にはEUから急増したのに対して日本からは減少した結果、アメリカ、EUの両地域より低いシェアとなっている（日本8.3%、アメリカ21.3%、EU51.5%）。

以上をまとめると、日本から中国、韓国への直接投資については、三国が距離的に近いにもかかわらず、他の先進国と比べて特に高いわけではないと結論できる。もっとも、貿易の場合と違い、直接投資は距離が遠い国の間でこそ必要になるという考え方もありうる。距離が遠く貿易を行うと輸送費などのコストがかかる場合、現地に進出して生産販売を行うことによるメリットが大きくなるからである。しかし、こうした考え方が一般的には成り立たないことが、後述の分析において検証される。

2. 二国間貿易量の評価

一般に、一国の世界に対する貿易量は、その国の経済規模、要素賦存に基づく比較優位、直接投資などを通じた水平分業といった基本的な要因のほか、関税・非関税障壁などの政策要因で決まると考えられる。しかし、特定の二国間の貿易量となると、以上に加えて相手国の経済規模、地理的な距離など取引費用に関係する要因も重要になると見られる。以下では、これらの要因を含んだ様々な変数で二国間貿易の量を説明してみよう。

（地理的な近さを割引いた日中韓の貿易量の評価）

手始めに、二国間貿易を決める基本的な要因である、両国の経済規模と地理的距離だけを用いて、域内の貿易量を評価しよう。そのために、経済規模としてはGDP、距離としては両国の首都間の最短距離をとり、二国間輸出額の種々の組み合わせをクロスセクションで説明した（図表1-4、推計A）。その結果を見ると、両国の経済規模が大きいほど、距離が近いほど、輸出額が多いという期待通りの関係が得られている。

なお、このような関係式は、グラヴィティ（重力）モデルと呼ばれる。物理学では2つの物体の間に働く重力が両物体の質量に比例し、距離（の2乗）に反比例するとされるが、これに似た関係が二国間の貿易（＝重力）、経済規模（＝質量）、距離の間に当てはまっているからである。

この結果を用いて、日中韓の二国間貿易量の実績値と推計値を比べてみよう（図表1-5）。それによれば、85年には実績値は推計値をかなり上回っていた。90年代では、中国の日本及び韓国への輸出、韓国の中国への輸出を除き、おおむね推計値と同じかあるいはそれを少し下回っている。すなわち、3国間では貿易は上の要因が予測するよりは密接であるが、その結びつきは90年代には弱まっている。

（その他の要因の織り込み）

ここでは、上記の基本的な要因のほかに、様々な要因を加えて二国間貿易を説明してみる。

第一は、二国間で言語が共通であるかどうかである。貿易障壁となる「距離」には、地理的距離のほか言語に代表される文化的距離もあると予想される。第二は、両国が地域協定に加盟しているかどうかである。地域貿易協定は貿易促進的と予想される。第三は、直接投資ストックである。直接投資は産業内貿易などを通じて貿易を促進すると考えられる。第四は、インフラの整備状況である。道路や港湾の運輸インフラが整備されていない場合は貿易障壁になるであろう。第五は、自国が輸入したい物を相手国が輸出しているかどうかである。自国の輸入品目と相手国の輸出品目とがマッチしていれば、両国の貿易構造は相互補完的であるといえる。相互補完性が高いほど、両国間の貿易は増加すると予想される。

推計結果を見ると（前掲図表 1 - 4、推計 B 及び C）、言語の共通性は常に貿易にプラスに働いている。地域貿易協定については、両国が ASEAN メンバーである場合のみ貿易促進的である。NAFTA や EU は関係がない。直接投資ストックは輸出国、輸入国ともに貿易促進的である。インフラの整備状況では、港湾など水上運輸施設の整備水準は両国でプラスであるが、道路密度は輸入国だけでプラスに働いている。最後に、相互補完性は貿易促進的であることが確認された。

以下では、これら貿易に影響を及ぼす要因のうち、直接投資ストック、インフラの整備状況及び相互補完性についてやや子細に検討していく。地域貿易協定については、詳しく検討する。

（増加する直接投資と産業内貿易の高まりとの関係）

直接投資ストックを GDP 比で見ると、95 年の中国を除き、他の先進国やアジア諸国と比べて日中韓は低い水準となっている（図表 1 - 6）。したがって、日中韓の間の貿易促進には、域内の直接投資が積極的に行われるような環境整備が必要であることが分かる。直接投資の水準そのものの分析は次節で行う。

ここでは、直接投資は特に産業内貿易を促進することを指摘しておきたい。産業内貿易による水平分業が典型的に行われている電気機械産業を例にとってこれを実証しよう（図表 1 - 7）。すなわち、日本とアジア各国・地域の間と同産業における産業内貿易指数⁴を横軸に、日本から各国への対外直接投資ストック（投資受入国の輸出総額で除して標準化している）を縦軸にとると、97 年のクロスセクションで見てもおおむねプラスの相関が示される。ただし、韓国はこうした関係の枠外にあり、直接投資ストックが低いにもかかわらず産業内貿易指数が高い。これはおそらく、韓国の地場企業が日本から部分品を輸入し、完成品を輸出するという貿易構造が早くから成立しているためと考えられる。

さらに、90 年から 97 年への変化に着目しても、マレーシアと韓国を例外として、直接投

⁴ グルーベル＝ロイドによる産業内貿易指数は次のように定義される。 $((X+M) - |X-M|)/(X+M) * 100$ （ X は輸出、 M は輸入）。

資ストックが大幅に増加した国ほど産業内貿易指数の上昇幅も大きいという傾向が観察される。

(運輸インフラの整備状況)

水上輸送インフラは、スイスのビジネススクール⁵が実施した各国専門家へのアンケート結果に基いている(図表1-8)。その判断基準は「ビジネスの要求を満たすかどうか」であり、10点満点に点数化されている。それによれば、日本はおおむね先進国の平均に近いが、世界17位と経済規模と比べて順位が低い。中国(33位)、韓国(34位)はその他アジアの平均より低水準となっている。シンガポール(1位)や香港(6位)が高得点であることもあるが、中韓両国はマレーシア(18位)やタイ(29位)より不十分と考えられているのも事実である。

道路密度は面積当たり延長キロで示される。日本は先進国より高く、中国、韓国は他のアジア諸国より低い。ただし、この指標は国土面積が広い国には不利であり、必ずしも適切な指標とはいえない可能性がある。そこで、道路舗装率でも同様の分析を行ったところ、やはり貿易促進的であるという結果が得られている。この指標では、日本、韓国とも他の先進国、アジア諸国平均よりやや低くなっている(中国のデータは存在しない)。

以上のようなインフラの整備状況に関する指標は、主観的であったり必ずしも定義が統一されていないなど正確さの面で問題はあがるが、運輸インフラの整備が貿易促進的であるとすれば、域内諸国で特に遅れている港湾の整備・効率化を推進することが域内貿易の活性化につながると考えられる。

(貿易品目の相互補完性)

ここでは、自国の輸出品目と相手国の輸入品目が似通っているかどうかを示す指標として、「相互補完性指数」(SITC2 桁分類で計算)を採用している⁶。これは、1が平均的な値であり、大きいほどは両国の貿易品目が補完的である。相互補完性は、典型的には比較優位構造により決まると考えられる。例えば、インドネシアは原油を主力輸出商品としているのに対し、日本は原油を産出せず輸入に頼らざるを得ない。したがって、インドネシアの輸出品目と日本の輸入品目では補完性が高いと考えられる。実際、インドネシアの輸出と日本の輸入の相互補完性指数は2.0(95年)と極めて高い。もちろん、伝統的な比較優位というより水平分業の結果として貿易品目が一致する場合も相互補完性は高くなる。

これを日中韓について見ると(図表1-9)、中国の日本への輸出の相互補完性は1.4、韓

⁵ International Institute for Management Development.

⁶ このレポートでは、いくつかある指標からドリスデールの「輸出結合度」アプローチに基づいている。これによれば、輸出結合度を「相互補完性」と「バイアス」に分解することができる。 i 国から j 国へのドリスデールの相互補完性指標は次のように定義される。 $C_{ij} = \frac{X_i^k}{X_i} [(M_w - M_j)/(M_w^k - M_i^k)] (M_j^k/M_j)$ 。ここで、 X_i^k 及び M_j^k は i 国の k 財の輸出及び輸入を表す。他の変数については、脚注1を参照。

国の中国への輸出のそれは 1.2 で比較的高い。すなわち、中国の輸出品目が日本の輸入品目とよくマッチしていることを示している。しかし、その他の組み合わせでは 1 に近く、相互補完性が特に域内貿易を促進しているとはいえないことが分かる。日本はむしろ ASEAN4 と、韓国は NIEs 及び ASEAN4 との間で相対的に補完性が高い。なお、中国の日本への輸出の相互補完性が、日本の中国への相互補完性よりかなり高いことは、日本の対中赤字構造を説明している面もあると考えられる。

(比較優位構造の変化)

ところで、日中韓の比較優位構造は次第に近くなっている。したがって、今後は、比較優位構造の違いに基く相互補完性の寄与に貿易促進効果を期待することはできないと考えられる(ただし、貿易自由化により価格の歪みが是正され、貿易パターンが自然な比較優位構造を反映するようになれば別である)。

この点を顕示対称比較優位指数⁷(対世界 RSCA 指数)で確認しよう(図表 1 - 10)。機械関連製品では、日本は一般機械、精密機械などで優位性を高めており、韓国でも電気機械で優位性を高めている。中国でも、精密機械、電気機械は比較劣位から比較優位へ変化している。同様の傾向は、IT 関連製品に限って対アジア諸国の比較優位構造を見ても顕著に現われている。すなわち、中国では、90 年ではほとんどの IT 関連製品で比較劣位であったが、要素賦存が 90 年代に急激に変化したわけではないにもかかわらず、顕示比較優位は大きく変化している⁸。

これとは逆に、産業内貿易指数の動きをみると(図表 1 - 11)、全産業ベースでは日中韓の間で総じて高まっている。特に日中間の技術集約型産業内でのそれは、90 年代前半に飛躍的に上昇している。

3. 二国間直接投資の評価

日中韓の域内貿易の活性化には、特に直接投資の促進が鍵であることが分かった。それでは、直接投資はどのような要因により決定されるのであろうか。ここでは、貿易の場合に準じて直接投資のフローを説明するモデルを推計した上で、日中韓の域内投資促進へ向けた方策について検討する。

(地理的な近さを割引いた日中韓の投資量の評価)

⁷ RSCA 指数はバラッサの顕示比較優位指数(RCA)を単調変換したものであり、ローゼンによって比較優位を最も適切に計測する指標であることが示されている。RSCA 指数はプラスなら比較優位、マイナスなら比較劣位を表す。

⁸ これは徐々に技術を習熟して比較優位分野を乗り換えつつ、先行する国に追いつくという「雁行形態」(flying geese pattern)と異なり、中間段階を省略して比較優位を確立するという「蛙飛び」

まず、二国間直接投資を決める基本的な要因と考えられる、両国の経済規模と地理的距離だけを用いて、域内の投資量を評価しよう。ここでもやはり、経済規模としては GDP、距離としては両国の首都間の最短距離をとり、二国間直接投資額の種々の組み合わせをクロスセクションで説明した（図表 1 - 12、推計 A）。その結果を見ると、両国の経済規模が大きいほど、距離が近いほど、投資額が多いという期待通りの関係が得られている。「距離が遠い国の間のほうが、かえって直接投資を必要とする」という関係は一般的ではないことが確認されたことになる。また、直接投資は高賃金国から低賃金国へと向かう傾向があることから、両国の 1 人当たり GDP を賃金水準の代理として用いている。

この結果を用いて、日中韓の二国間直接投資量の実績値と推計値を比べてみよう。直接投資の場合は日本から中国、韓国という流れが主なので、この 2 つについて調べた。それによれば、95 年時点で日本 中国、日本 韓国ともに実績値が推計値を下回っている。いかにいえば、日本から中韓への直接投資は距離の割には少ないといえよう。

（その他の要因の織り込み）

次に、上記の基本的な要因のほかに、様々な要因を加えて二国間直接投資を説明してみる（前掲図表 1 - 12、推計 B ~ D）。

貿易の場合と同じ要因としては、言語の共通性、地域貿易協定、インフラの整備状況である。これらのほか、直接投資では投資受入国の政治情勢が重要であると考え、「政治的安定性」の指標などを導入した。

推計結果を見ると、貿易と同様に言語の共通性は常に投資にプラスに働いている。地域貿易協定に関しては、貿易の場合は ASEAN のメンバーであるかどうかだけが意味を持っていたが、直接投資に対しては「どこかの地域協定のメンバーである」ことがプラスに働いている。インフラの整備状況では、投資受入国における道路密度が投資促進的であるといえる。

政治情勢に関する指標としては、「政治的安定性のリスク」がより少ないこと、「賄賂や腐敗」がより少ないこと、労働運動が激しくないことなどが考えられる。しかし、直接投資促進的であったのは、政治的安定性だけであった。この指標は、前述の水上運輸インフラと同様のアンケート結果による主観的なものであり、日本は他の先進国より低いものの、中韓は他のアジア諸国の平均に近い水準である（図表 1 - 13）。

なお、韓国については、労働運動の激しさが直接投資を抑制しているといわれるが、モデルでは労働争議に関する指標は直接投資とは無関係であり、これが根本的な要因であるとは考えにくい。また、足元では再燃の兆しがあるものの、90 年代を振り返るとそれ以前より労働運動は沈静化していたことにも留意すべきである。

（leapfrogging）による成長の可能性を示唆している。

(日本の対外直接投資の少なさ)

ところで、サンプルを先進国から途上国への直接投資に限った場合、「日本からの直接投資であること」はマイナスに働いている。これは、様々な要因をコントロールしても、そもそも日本からの直接投資は他の先進国より少ないことを意味する。このことを端的に示すには、直接投資の GDP 比を国際比較すればよい(図表 1 - 14)。日本の対内直接投資が国際的に低水準であることはよく知られているが、対外直接投資も少ないことが確認できる⁹。

この背景としては、特に最近では非製造業など内需向けの産業を中心に、M&A による投資の必要性が高まっているなかで、日本がこうした分野でのノウハウが不足していることが指摘できる。韓国への直接投資に関し、98 年では EU 勢に大きく差がついてしまっているのは、まさしく韓国側のこうした分野でのニーズに対応できていないためであろう。

⁹ Blomstrom *et al.* (2000)は、日本の対外直接投資が相対的に少ないことを指摘している。

．日中韓三国間における貿易投資自由化の効果

以上の分析でみたように、日中韓では貿易・直接投資を通じた結びつきを深める余地が残されている。その方策の一つに、域内における貿易投資自由化の推進があることは間違いない。日本と中国では発展段階に著しく差があるため、日中韓三国で一足飛びに NAFTA のような地域統合を検討することは非現実的ではあるが、こうした仮想的な「東アジア版 NAFTA」も含め、いくつかの段階、組み合わせについてシミュレーションを試みる。

1．日中韓貿易自由化のシミュレーション

(シミュレーションの仮定)

貿易投資自由化の効果を評価するには、一般に世界各国の経済主体が最適化行動を行った結果として、所与の価格の下で自国における生産の過不足を補うように貿易が生ずるというメカニズムを定式化したモデル (CGE モデル：計算可能な一般均衡モデル) を用いることが多い。ここでも、こうした方法に従い、GTAP (Global Trade Analysis Project) によって提供されているモデルにより、自由化に伴い関税等が引き下げられ価格体系が変化した場合の GDP や貿易量、経済厚生等への効果を検討する。

基本的な前提として、自由化の前後で各国のマクロの貿易収支は一定とする。その場合、裏側で生じる資本の流れ、あるいは貯蓄と投資の差もマクロ的には一定である。ただし、産業別の貿易収支は価格体系の変化に伴い変動するようになっている。このモデルにおいて自由化が自国の GDP に影響を及ぼすメカニズムは、極めて大雑把にいうと次のようになる。まず、人為的な貿易障壁が削減されると価格体系がその国の自然な比較優位をより反映したものとなる。すなわち、もともと得意であった産業により多くの資源が回るようになる。そうなれば全体として効率が改善するので GDP も増加することになる。今回のシミュレーションでは、さらに、こうして増加した GDP の一部が投資され資本ストックが蓄積され、それがさらなる生産力増強につながるというメカニズムを盛り込んでいる¹⁰。

今回利用したモデル (GTAP 第 4 版) は、95 年のデータに対応して作成されている。他方、本レポートでは、中国が WTO に加盟し、その条件である貿易障壁の削減がかなり進捗していると想定される 2005 年の世界で種々のシミュレーションを試みたい。そこで、まず、95 年のデータに経済成長の予測値を与えて 2005 年のデータ (貿易障壁は 95 年と同じ) を作成する。こうした準備の上で、中国の WTO 加盟に伴う貿易障壁の削減効果を計算し、さらにいくつかの仮想的な自由化措置がシミュレーションされる¹¹。

¹⁰ このほかの基本的前提として、規模に関して収穫一定の生産関数と国内品と輸入品の不完全代替が挙げられる。なお、シミュレーションの結果は、これらの仮定の置き方によってある程度異なる場合があることに留意する必要がある。

¹¹ このレポートでは、2005 年までの経済成長の予測値、及び中国の WTO 加盟に伴う関税 (非関税障壁

その第一は、APEC によって 94 年にコミットされたポゴール目標の実施である。それによれば、APEC 加盟国のうち先進諸国は 2010 年、開発途上国・地域は 2020 年までに貿易自由化を達成することになっている。ここでは、シミュレーションの時点が 2005 年であるので、先進諸国は関税の 3 分の 2、開発途上国・地域は 5 分の 2 をそれぞれ引き下げると想定した。

第二は、日中韓三国間における自由貿易協定（以下、FTA という）である。FTA のシミュレーションでは、2 国ないし 3 国間の関税（非関税障壁を含む）は相互にゼロに引き下げられるが、他の国との間の関税は据え置かれる。

（マクロ的な効果）

そこです、中国の WTO 加盟の効果を見ると、世界の GDP は 0.26%、世界輸出は 1.56% 増加する（図表 2 - 1）。国別に GDP への影響をみると、中国は 5.0% 増と大きいのに対し、日本と韓国への影響は非常に小さい。これは、中国では自国の関税を大幅に引き下げることにより、外国との貿易が飛躍的に活発化し、本来得意とする分野で効率的な生産を行うことができるからである。日本、韓国では基本的には対中貿易が活発化するものの、貿易全体の伸びは 1% 前後にとどまっている。経済厚生の変化¹²も、やはり中国が最も大きくなっている。ただし、経済厚生は絶対額で評価しているため、経済規模の大きな日本も相当のメリットを受けることが分かる。

次に、中国の WTO 加盟の想定に、APEC のポゴール目標実施を加えよう。ポゴール目標は最終的には多国間の枠組みで貿易障壁をゼロにするものなので、その 3 分の 2、あるいは 5 分の 2 の実施でさえも世界的に大きな効果が予想される。実際、世界の GDP は中国の WTO 加盟と合わせて 0.56% 増加する。したがって、0.26% との差 0.30% がポゴール目標実施のネットの効果である。世界輸出、世界の経済厚生も大幅に増加する。注目すべきは、日本と韓国はそれぞれ GDP を 0.46%、0.60% 増加させる。ネットの効果を考えると、特に日本と韓国では中国の WTO 加盟と比べて圧倒的に大きなメリットがあることが分かる。

さて、日中韓三国間での FTA の効果はどうか。この場合、世界の GDP ないし輸出に与える影響は小さいが、中国と韓国は「中国 WTO + ポゴール」との差で約 1%（5.91 - 4.97：中国、1.74 - 0.60：韓国）の GDP 増加が生ずる。日本の GDP も増加するが、その程度は小さい。経済厚生についても三国ともに増加するが、経済規模の大きい日本が絶対値では

を含む）引き下げ率は、堤（2000）による先行研究に依拠している。経済成長の予測は、基本的には WEFA の長期予測に基く。中国の関税引下げの仮定は、1999 年 11 月 17 日付け通商産業省公正貿易推進室の発表から以下のように仮定している。（1）農産物及び食料加工品の関税は 17% に引下げ、それらに対する輸出補助金は廃止する。（2）農産物及び食料加工品、電気機械及び輸送機械以外の全産業の関税を 13.85% ポイント引き下げる。（3）電気機械の関税はゼロとし、輸送機械は 52% ポイント引き下げる（GTAP モデルの関税は世界価格と国内価格の差によって定義されることに注意）。

¹² 等価変分。すなわち、自由化の前後での効用水準を、自由化前の価格体系を用いて、所得水準の変化に置き換えて評価したもの。

多くなる。もっとも、日本の厚生改善はボゴール目標実施の場合には及ばない。

二国間の FTA の場合、日本は韓国との間（ほとんどゼロ）よりも中国との間で GDP の増加が大きい（ $0.64 - 0.46 = 0.18\%$ ）。経済厚生改善で見ても、この傾向は同じである。韓国では、中国との間の FTA で 1.4% の GDP の増加が得られるが、これは日本との間（0.14%）よりもかなり大きい。中国は韓国との間（0.24%）よりも日本との間（0.63%）の FTA のほうがより大きな GDP 増加を得られる。

このように、シミュレーションの結果を見る限り、日本は多国間の枠組みである APEC のボゴール目標実施により最も裨益する。中国については、WTO への加盟が最大の効果を持つ。他方、韓国にとっては、中国と韓国との間の貿易自由化が比較的效果が大きい。また、留意すべき側面として、一般に FTA は貿易転換効果を伴うことである。シミュレーションによれば、日中韓の間での FTA の場合、台湾で輸出に対して少なからずマイナスの影響が現われる。また、ASEAN4 の各国に対しても、ややマイナスの効果が生ずることが分かる。

こうしたことを踏まえると、中国の WTO 加盟は、それがもたらす経済的利益を享受できるように、できるだけ早期に実施されるべきである。さらに、日本は多国間の枠組みの下で貿易自由化の推進に主導的な役割を果たすことが望ましい。他のアジア諸国に対する貿易転換効果の存在を考えれば、日中韓 FTA のような地域統合への取り組みに際しては、多国間での自由化への一つの過程として位置付けていくべきであろう。

（貿易結合度への影響）

最初に見たように、日中韓三国間の貿易結合度は 85 年と 95 年を比べると低下している。それでは、貿易自由化の推進によってこの姿はどのように変わっていくのであろうか（図表 2 - 2）¹³。

まず、貿易障壁は変わらないとした 2005 年の数字を追ってみよう。ここでは、各国における 10 年間の経済成長だけが織り込まれている。その際、資本の成長率や技術進歩率は、高い順に中国、韓国、日本となり、いわゆるキャッチアップが生ずると想定される。いいかえれば、比較優位構造が次第に近づいてくる。直接投資に誘発される産業内貿易などを考慮しなければ、貿易品目の相互補完性が低下し、貿易上の結びつきが弱くなることが予想される。実際、95 年と 2005 年（関税引き下げなし）を比べると、日中韓のほとんどの組み合わせで貿易結合度は低下している。

中国の WTO 加盟では、中国から日本、韓国への輸出結合度が低下している。中国と日韓との貿易も増加するものの、NAFTA や EU への中国からの輸出が激増するためである。他方、日中韓の FTA の場合には、日本、韓国から中国への輸出で顕著に結合度が上昇している。これに対し、中国から韓国への輸出は結合度の上昇は小幅であり、韓国から日本への

¹³ もととなる貿易データの相違から、同じ 95 年であっても、図表 1 - 2 と GTAP モデルにおける輸出結合度はやや水準が異なることに留意されたい。

輸出ではむしろ低下している。このように、FTA は全体として見れば域内貿易の結びつきを強める方向に寄与するものの、特定の二国間では逆に結びつきが弱まることもあるといえよう。

(産業別の貿易収支、生産への影響)

日中韓三国は中国の WTO 加盟、ポゴール目標の実施、三国間の FTA により、マクロ的にはメリットが得られるものの、個別の産業に着目するとその影響は多様である。ここでは、日本と中韓との間の産業別二国間貿易収支を調べてみよう(図表 2-3)。

中国との間では、中国の WTO 加盟により機械産業(輸送機械、電気機械及び一般機械)の収支が顕著に改善するのに対し、鉱業、その他製造業(皮革、窯業土石など)では悪化する。ポゴール目標の実施では産業別対中収支に特徴的な動きはあまりない。日中 FTA の場合には、繊維・衣類、輸送機械、一般機械で改善幅が大幅に拡大する。電気機械ではむしろネットで悪化する。

韓国との間では、中国の WTO 加盟ではほとんど影響がない。ポゴール目標の実施がなされると石油化学や一般機械で収支が改善し、繊維・衣類で悪化するがその程度は小さい。日韓 FTA の場合には、一般機械が比較的大きく改善するが、繊維・衣類ではさらに悪化する。

貿易収支の変動に伴い、生産についても増加する産業、減少する産業が分かれる。なかでも目立つのは、中国の WTO 加盟で同国における輸送機械の生産が激減する(11.7%減)ことである。ポゴール目標実施、日中韓 FTA の下ではさらに減少し、すべての効果を合わせると 19.8%の減少となる。中国には 100 社を超える完成車メーカーがあるなど自動車産業は零細で国際競争力はほとんどない。このような例に見られるように、中国の WTO 加盟に伴う厳しい産業調整には、国内における対策に加えて直接投資による雇用創出が重要であると考えられる。なお、日本で厳しい産業調整が予想されるのは、ポゴール目標の実施によって農林水産業が 1 割以上の生産減少という打撃を受ける点である。韓国では今回のシミュレーションで 1 割以上の生産減となる産業は存在しない。

2. 直接投資拡大の可能性

(NAFTA の経験)

中国の WTO 加盟に際しては、TRIM(貿易関連投資措置)協定の遵守、サービス貿易に関する一般協定(GATS)に基く電気通信、金融保険、流通などの分野での市場開放など、直接投資に関係する制度改革も実施される。また、NAFTA など既存の FTA を見ても、貿易のみならず投資の自由化が重要な項目として含まれている。

直接投資が自由化により促進されれば、前述のように産業内貿易の拡大を通じて貿易関係の強化に寄与すると考えられる。特に、域内の比較優位構造が次第に接近するという状

況下では、産業内貿易の拡大こそが貿易結合度の引き上げの決め手になる可能性が高い。しかし、上記のようなモデルでは、直接投資を生み出すメカニズムが組み込まれておらず、貿易障壁に対応する「投資障壁」のような概念が定式化されていないため、直接投資への影響を把握することは非常に困難である。

そこで、発展段階に大きな差がある国の地域統合の例である NAFTA について、統合前後で直接投資がどうなったかを調べてみよう（図表 2 - 3）。それによれば、アメリカからメキシコへの直接投資は、90 年代前半にはおおむね年間 10 ~ 20 億ドル程度で安定的に推移していた。そうして 94 年に NAFTA 条約が発効するが、その直後の 95 年はメキシコに通貨危機が生じてたため、ネットの直接投資はマイナスとなった。しかし、その後は急増し、97 年以降は 90 年代前半の 2 倍を超える水準となっている。なお、メキシコからアメリカへの直接投資は、必ずしも NAFTA 発効によって拡大したと結論することはできない。

こうしたアメリカからメキシコへの直接投資の拡大を反映して、両国間の産業内貿易も大幅に拡大している。90 年の両国間での産業内貿易指数を見ると 34.5%であり、これは 98 年の日中間と同程度であった。さらに、技術集約型産業に限ればアメリカ・メキシコ間では 26.2%と非常に低い水準であった。ところが、98 年には全産業ベースで 61.4%、技術集約型産業で 62.0%に達している。

（直接投資拡大のシミュレーション）

このように NAFTA の経験は、FTA が域内において相対的に所得の高い国から低い国へ直接投資を大幅に拡大させる可能性を示している。その程度を定量的に評価することは困難であるが、アメリカからメキシコへの直接投資フローは少なくとも倍増したということが出来る。そこで、何らかの投資自由化措置により、日本と韓国から中国への直接投資が倍増したとしよう。具体的には、94 年から 96 年までの年平均の 2 倍の投資が、2001 年から 2005 年までの間に毎年行われると想定する。

これをモデル上で記述するには、まず、日本と韓国から中国へ資本が移転すると考える。しかし、直接投資の効果は単なる資本移転にとどまらず、何らかの技術移転が伴うはずである。その程度も定量化は極めて困難であるが、直接投資と生産性の関係を調べたいいくつかの文献を参考にしつつ、中国の対内直接投資が 1%増加すると製造業の全要素生産性が 0.3%増加するとの想定を置いた。

その結果、倍増した直接投資フローが累積することにより、2005 年における中国の資本ストックは 0.75%増加する。この資本ストックの増加と技術進歩によって、同年における中国の GDP は 0.4%増加する。なお、資本ストックや技術進歩が生産力を高める効果は持続するため、将来に渡るメリットは 0.4%を遥かに上回るものと考えられる。

むすび

以上で確認したように、域内の貿易シェアは低下傾向にあり、直接投資も距離の割には少ない。いいかえれば、日中韓はその地理的な有利さを十分生かし、経済的な結びつきを強める余地が多く残されている。

貿易については、今後は比較優位に基くものはそれほど期待できない。産業内貿易の重要性が自ずと高まるが、これを促進する鍵は直接投資にある。では直接投資を促進するには何が必要なのか。インフラの整備や投資自由化はもちろんであるが、日本企業の対応も不可欠である。内需向け分野、M&A による投資などへ積極的取り組みが求められる。

貿易投資自由化の効果については、日本は APEC におけるポゴール目標の実施と日中 FTA、中国は WTO 加盟、韓国はやはりポゴール目標実施と中韓 FTA で、それぞれ大きなメリットを受けることが分かった。ただし、FTA には域外国に対して貿易転換効果をもたらすという副作用を伴う。

したがって、日本はまず、ポゴール目標実施に代表される多国間の枠組み内での自由化にリーダーシップを発揮し、中国の WTO 加盟を支援することが重要である。中国は WTO 加盟に際して厳しい調整コストを負うであろうが、日本が直接投資を推進することはその軽減に資するものと考えられる。また、日中韓が域外のアジア地域と密接な分業関係を構築していることを踏まえ、域内の地域貿易協定は多国間での自由化へと続く一つの過程として検討していくべきであろう。

(参考文献)

Blomstrom, Magnus, Denise Konan and Robert Lipsey (2000), "FDI in the Restructuring of the Japanese Economy," *NBER Working Paper No. 7693*.

経済企画庁 (1998) 『応用一般均衡モデルによる貿易・投資自由化と環境政策の評価』、経済分析 No. 156.

Economic Planning Agency (1999), "Updating Study on the Impact of Trade Liberalization in APEC," *Economic Research Institute Discussion Paper No. 88*.

Laursen, Keld (1998), "Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialization," *Danish Research Unit for Industrial Dynamics Working Paper No. 98-30*.

Shimpo, Seiji, Hiroki Owaki, Fumihira Nishizaki, Sachihiko Hayashi, Satoshi Shimizutani and Toshiaki Takahashi (2000), "A Perspective for Economic Relationships in Northeast Asia in the 21st Century."

堤 雅彦 (2000) 『進む域内経済統合と中国の WTO 加盟 - CGE モデルを活用したシナリオ分析 - 』、*JCER Discussion Paper No. 60*.

補論 1 留学交流の動向と促進要因

貿易や直接投資を通じた連携に加えて、人材面の交流も日中韓の経済関係強化に重要な役割を果たす。特に、IT を中心とした技術集約型産業の発展には、現場の技術者や研究者の移動はもちろんのこと、将来の知識基盤を担う留学生の交流に大きな期待がかかっている。ここでは、高等教育レベルの留学交流の現状について、貿易投資と同様なアプローチによって評価してみたい（図表 A - 1）。

（域内留学生ウェイトの高い日中韓）

域内各国からの留学生がどこで学んでいるかを調べると、日中韓いずれの国からでも北米（そのほとんどがアメリカ）が圧倒的に多い。アメリカにおける高等教育の質の高さ、国際言語としての英語の位置付けを踏まえれば、このことは極めて当然な結果であろう。

興味深い点は、その次である。すなわち、95 年においては、日中韓三国から域内への留学比率は、EU への留学比率より高くなっている。日本への留学生だけをとっても、やはり中国、韓国からは EU 行きより多い。域内では、日本について中国の留学生受け入れが多い。日本から中国への留学生はやはり EU への留学生を上回っている。他方、域外から域内への留学は非常に少ない。特に、域内では人気の高い日本は、北米や EU からの留学となると中国より人数が少なくなっている。

（距離の近さを考慮してもなお多い域内留学）

さて、二国間の留学交流についても、貿易や直接投資と同様に経済規模や地理的な距離に影響されるのであろうか。これを統計的に確かめたところ、両国の GDP が大きいほど、距離が近いほど、留学生が多くなるというグラヴィティモデルが得られた。

さらに、上記の基本的な変数のほかに様々な要因を加えればモデルの精度を上げることができる。例えば、送出国の人口、両国間の貿易や直接投資の量、受入国の教育水準は、いずれも留学を促進する方向に働くことが分かった。

こうして得られた関係式を用いて、留学生数を推計したの結果が図表 A - 1 の括弧内の数字である。それによれば、85 年には日本で学ぶ中国人留学生の実績値は、モデルの推計値をかなり下回っていた。中国や日本で学ぶ韓国人留学生の実績値は推計値とおおむね同じであった。ところが、95 年には日本で学ぶ中国人・韓国人留学生、中国で学ぶ日本人・韓国人留学生のいずれもが、推計値を大幅に上回っている。すなわち、留学生についての日中韓三国の交流は、このモデルには含まれていない交流促進策の成果もあって、85 年と 95 年の間で大幅に強化されたといえる。

補論 2 日本・シンガポール経済連携協定の効果

99 年以降、日本・シンガポール間の経済連携協定（以下、日シ FTA という）の可能性が模索され、すでに正式な締結交渉が合意されている。この協定が締結されれば、日本が締結する初めての自由貿易協定となり、現在研究中的の日韓 FTA、さらには日中韓での連携のあり方の検討に重要なインプリケーションを持つことになる。そこで、本文において貿易自由化の分析に用いたモデルを援用し、貿易面に着目して日シ FTA の効果を調べてみよう。

（シミュレーションの仮定）

シミュレーションの基本的な前提は、本文における日中韓の貿易自由化の分析とおおむね同様である。すなわち、マクロの貿易収支は固定した上で、産業間を資本が収益率の高い産業に自由に移動できるとし、それが生産を増加させ、さらに資本を増加させるというプロセスを織り込んだ。規模に関する収穫一定、国内品と輸入品の不完全代替についても、同様の想定にしてある。

ただし、日シ FTA の場合は、両国の関税率がすでにかなり低い水準にある。したがって、中国の WTO 加盟時のように 2005 年までかけて徐々に障壁を削減するのではなく、（実際には早くとも 2001 年であろうが）2000 年時点でただちに効果が発現すると想定する。これに対応して、GTAP 第 4 版の基準年である 95 年から 2000 年までの経済成長（生産要素の増加及び技術進歩）をシミュレーションの中に織り込んだ。また、APEC ボゴール目標についても、95 年から 2000 年までに実施されたと考えられる部分を按分して想定とした。これらをベースラインとし、それからの乖離を日シ FTA の効果として把握する。

（シミュレーションの結果）

これによると、日シ FTA は世界全体の GDP、輸出数量などにはほとんど影響を与えない（図表 B - 1）。日本及びシンガポールへの影響をみると、日本の実質 GDP には変化がないが、シンガポールの GDP を 0.4% 押し上げる。輸出・輸入数量は両国について、0.1% から 0.3% 程度押し上げることとなる。経済厚生については、日本もシンガポールも改善する。

こうした影響は、本文で見た日中韓における自由貿易協定締結の効果よりも小さい。その主な理由は両国とも、一部を除いて世界的に見てすでに関税はかなり低い水準（それぞれ平均 1.8%、0.6%）にあるからにほかならない。産業別に調べても、モデルで識別できる程度の大括りの産業では、生産あるいは二国間貿易収支が大きく変動するものは見当たらない（図表 B - 2）。

しかしながら、関税引下げによる日シ FTA の効果が大きくないからといって、日シ FTA の意義はいささかも減じることはない。すなわち、現在検討されている自由化項目の中には、貿易に加えサービス貿易はもちろん、投資、競争政策、相互認証など WTO 協定が十分

にカバーしていない分野を含む上、貿易手続き処置の迅速化、金融面での協力、電子商取引などの法制度の調和など様々な側面を含んでいる。

こうした経済全体への影響を考慮した場合には、日シ FTA の効果は関税引下げの効果をはるかに上回るとみられる。さらに、日シ FTA を、地域ブロックを形成し、他国に貿易転換効果をもたらすという意味での「悪い FTA」ではなく、WTO 体制と整合的で、かつその中間ステップとして、自由化の動機を高めるという「良い FTA」とすることで、世界貿易に対してもプラスの影響を持ちうると考えられる。