

政策課題分析シリーズ 2
経済連携協定・自由貿易協定 (EPA/FTA) の効果
—貿易と成長を促す EPA とはどのようなものか—

はじめに

国際化と情報化の進展する中で経済社会の環境変化は大きく、政府の取り組むべき政策課題も同様に変化している。少子高齢化なども相俟って経済社会は新たな局面に直面し続けており、このことが政策の舵取りの難易度を高めている。経済発展段階の高度化と政策波及効果の大きさを考えるとき、データの確認と効果の検証が政策の舵取りに際してますます重要となっていると言える。このような認識のもと、「政策課題分析シリーズ」は、日本経済が直面するいくつかの課題の中から特定の課題を取り上げ、その分析を行うことにより、データに立脚した政策策定⁹に資することを目的とする。第1回は「対内・対外直接投資の要因分析」をテーマとして取り上げた。

第2回となる本分析では、「経済連携協定・自由貿易協定 (EPA/FTA) の効果」をテーマとして取り上げた。経済連携協定 (EPA) については、「経済財政改革の基本方針 2007」において、「サービス・投資・知的財産等幅広い分野で、質の高い EPA 締結を目指す」ことが掲げられており、その取組強化が重要な政策課題となっている。本分析では、日本が EPA を今後推進する際の参考として、どのような EPA/FTA がどれだけ貿易や成長を促進しているかという点について考察する。具体的には、Urata and Okabe (2007) 等を参考にし、EPA/FTA の締結状況や各国 GDP 等によって貿易量を説明するモデルを推計し、EPA/FTA が貿易に与える効果について分析する。

なお、本分析の作成にあたっては、専門的な識見を有する有識者によって構成される研究会¹⁰を開催し貴重なご意見をいただいた。有識者各位のご協力に感謝する。

(有識者研究会委員)

(五十音順、敬称略：◎は座長、○は座長代理)

	石川城太	一橋大学大学院経済学研究科教授
◎	伊藤隆敏	東京大学大学院経済学研究科 (兼)東京大学公共政策大学院教授
	浦田秀次郎	早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授
	木村福成	慶應義塾大学経済学部教授
	戸堂康之	東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授
○	古沢泰治	一橋大学大学院経済学研究科教授
	宮尾龍蔵	神戸大学経済経営研究所教授

⁹ Evidence-based Policy を意味する。これには「事実証拠に基づく政策」とする訳もある。

¹⁰ 有識者研究会には和歌山大学・岡部美砂准教授にもオブザーバーとして、貴重な御意見を頂戴した。記して感謝したい。

第1章 EPA/FTA の状況

第1節 分析の目的と構成

本分析では、「経済連携協定・自由貿易協定（EPA/FTA）¹¹の効果」をテーマとして取り上げる。自由貿易協定（FTA：Free Trade Agreement）とは、GATT 第24条及びGATS（サービス貿易に関する一般協定）第5条¹²によって定義される「物品の関税及びその他の制限的通商規則やサービス貿易の障壁等の撤廃を内容とする協定」のことである。最近では、貿易障壁の撤廃に限らず、紛争解決に関する取り決め等を含む場合もある。また、経済連携協定（EPA：Economic Partnership Agreement）とは、「FTAの要素を含みつつ、域内の貿易・投資の自由化・円滑化を促進し、水際及び国内の規制の撤廃や各種経済制度の調和等、幅広い経済関係の強化を目的とする協定」のことである。

EPAの締結によって物品関税の撤廃・削減、サービス貿易の自由化、投資の自由化及び人的交流の拡大等が実施され、域内における貿易・投資の円滑化やビジネス環境の整備等が促進されることがEPAの効果として期待される。目下、日本ではEPAの締結を重要な政策課題とし、具体的な数値目標を設定して取り組んでいる。「経済財政改革の基本方針2007」において、サービス・投資・知的財産等幅広い分野でのEPAの締結を掲げ、「経済財政改革の基本方針2008」においては、「EPA締結国・地域を2009年初めまでに12以上とする目標に向けて取り組む。さらに、締結国との貿易量の全体に占める割合を2010年に25%以上とすることを目指し、別表の2010年に向けた工程表¹³を推進する」としている。

本分析では、Rose（2005）及びUrata and Okabe（2007）（以降、UO（2007））を参考に分析を行った。両研究においては、グラビティ・モデル（P.4（参考）参照）を用いて、FTA等の締結が貿易量又は輸出量に及ぼす効果を分析している。グラビティ・モデル（重力モデル）とは、二国間の貿易量は両国の経済規模が大きいほど、また地理的距離が近いほど大きくなる傾向があるという観察に基づいて貿易量を説明するモデルである。

FTAが貿易に及ぼす効果としては、貿易創出効果と貿易転換効果がある。貿易創出効果とは、FTAの締結により、加盟国間の貿易障壁が除去されることで域内の貿易が増大する効果である。一方、貿易転換効果とは、FTAの締結により、非加盟国からの輸入が加盟国からの輸入に置き換わってしまう効果である。本分析においては、同モデルを用いて、特に貿易創出効果と貿易転換効果を推計している。

Rose（2005）は、GATT/WTO、IMF及びOECDの貿易創出効果に加えFTAについても、グラビティ・モデルを用いて分析を行っており、FTAについては強い貿易創出効果を確認している。

UO（2007）は、グラビティ・モデルを用いて、貿易創出効果及び貿易転換効果の分析を行っている。この分析では、11のFTAについて貿易創出効果及び貿易転換効果の分析を行

¹¹ EPA/FTAの定義については参考資料1（P.38）参照。なお、本分析においては自由貿易協定、特惠協定、関税同盟をまとめてFTAとして取り扱っている。

¹² GATT第24条及びGATS第5条については、参考資料2（P.39）参照。

¹³ 工程表については、参考資料3（P.40－P.41）参照。

った。推計結果によると、FTA の締結が貿易創出効果を生み出す一方で、貿易転換効果は期待符号条件を満たす場合は少なかった。また、11 の FTA 別に電子機器、自動車等 5 つの産業について分析を行ったところ、FTA 毎及び産業毎に違う結果が示された。例えば、EU¹⁴ 及び AFTA では、4 つの産業において、NAFTA では 3 つの産業において貿易創出効果が認められた。

本分析では、Rose (2005) 及び UO (2007) の分析を参考に、GTAP データベース¹⁵の国・地域別の産業別貿易データ¹⁶等を用いて、分析の範囲及び方法を拡張した¹⁷。産業を 19 種類¹⁸に区分し、産業の比較優位性を計測した上で、30 の FTA¹⁹別の効果を産業別に分析した。特に、日本における比較優位指数がプラスである鉄鋼、自動車・自動車部品、輸送機器、電子機器及びその他機械、そして比較優位指数がマイナスである農林水産業を取り上げ、日本との締結が予想される EPA と同タイプの FTA を対象に効果を分析した。さらに、産業別及び FTA 別の分析を基に、日本を軸とし、国類型別の分析も行った。貿易創出効果が大きく、産業の比較優位性について日本と補完関係にある国との EPA を今後推進すべき EPA ととらえて、国類型別及び産業別にその効果を分析した。

本分析の構成は、以下の通りである。

第 1 章では、1960 年代半ばから 2000 年代前半にかけての EPA/FTA の締結状況を概観し、EPA/FTA 締結前後の当該国の貿易量の変化をみる。

第 2 章では、日本及び主要国における産業の比較優位性を把握する。具体的には、日本及び日本との EPA 締結の動きがある国等について、顕示貿易統合比較優位指数 (RTA) を用いて産業の比較優位性をみる。これによって、EPA/FTA が産業別の貿易量に与える影響について第 3 章において分析する際に重点的にみる産業を明らかにする。

第 3 章では、グラビティ・モデルを用いて計量的な分析を行う。まず、Rose (2005) を参考に、EPA/FTA が貿易量とどのような関係があるかを計量的に分析する。次に、UO (2007) を参考に、EPA/FTA が貿易量に与える効果を分析し、貿易創出効果及び貿易転換効果についてみる。次に、EPA/FTA が産業別の貿易量に与える効果を分析する。さらに、日本を軸として国の類型別に産業別貿易量に与える効果を分析する。

第 4 章においては、貿易創出効果が大きく、日本の産業と補完関係にある EPA/FTA が NAFTA であることを示し、日本が NAFTA に加盟した場合の GDP に及ぼす影響について、構造 VAR モデル分析による試算結果を示す。

¹⁴ EU は関税同盟であるが、EU を FTA と見なしても以下の分析の結果には本質的に大きな影響を与えない。

¹⁵ The Global Trade Analysis Project の略であり、国際貿易が世界各国に与える影響を評価する目的で設立された世界貿易分析センター (パーデュー大学) によって開発されたデータベースのこと。この分析においては GTAP バージョン 6 を利用している。

¹⁶ 対象国・地域の詳細については、参考資料 5 (P.43) 参照。

¹⁷ GTAP のデータのうち、国際価格で表示された相手国別の輸出額を用いている。これは輸出額に国際輸送マージンや輸入税を含まない FOB (= Free On Board : 本船甲板渡し条件) 価格表示で集計している。

¹⁸ 産業区分の詳細については、参考資料 4 (P.42) 参照。

¹⁹ 30 の FTA については、参考資料 6 (P.44) に記載。

(参考) グラビティ・モデル (Tinbergen (1962)) の推計式

グラビティ・モデル (重力モデル) とは、二国間の輸出量は両国の経済規模が大きいほど、また地理的距離が近いほど大きくなる傾向があるという観察に基づいて貿易量を説明するモデルであり、Tinbergen (1962) では以下のような推計式を用いて分析が行われている (詳細は、第3章第1節を参照)。

$$\text{[推計式]} \quad \ln(\text{Exports}_{ij}) = \alpha + \beta_1 \ln(Y_i) + \beta_2 \ln(Y_j) + \beta_3 \ln(\text{Distance}_{ij})$$

[被説明変数と説明変数]

Exports_{ij} : i 国から j 国への輸出量

Y_i : i 国の GDP

Y_j : j 国の GDP

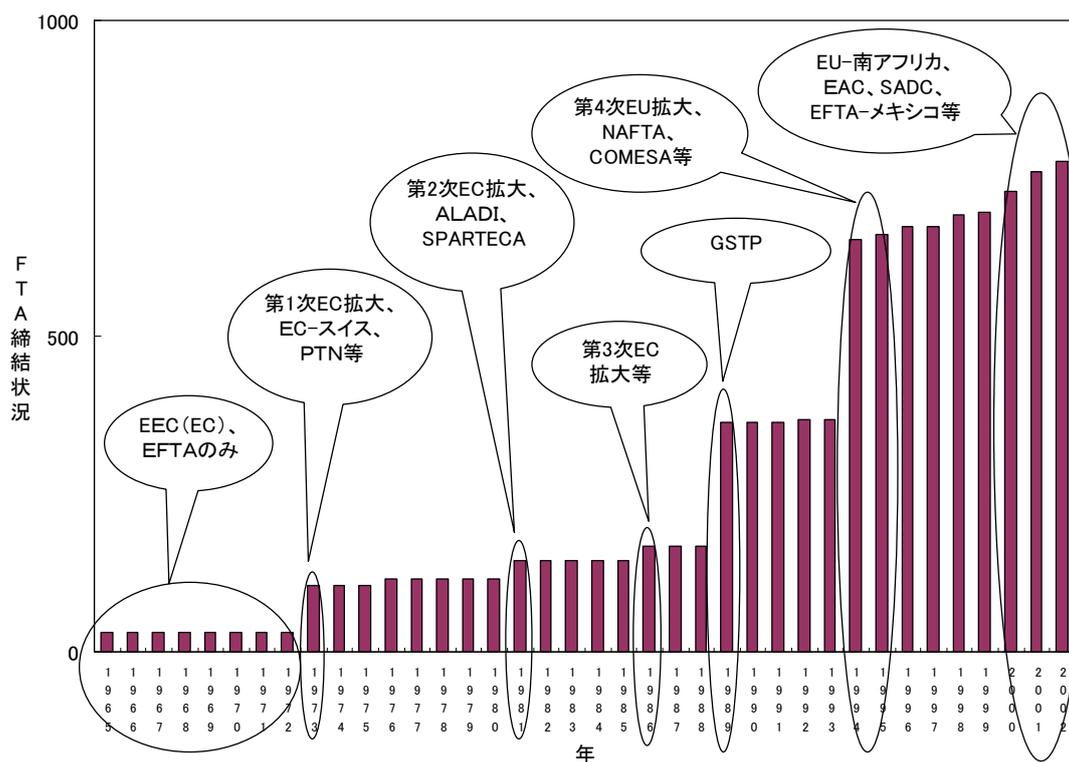
Distance_{ij} : i 国から j 国間の距離

第2節 FTA 締結の状況と締結前後の貿易額

1-1 分析の対象とする国・地域間における EPA/FTA の締結状況

- EPA/FTA の締結状況を分析の対象とする国・地域についてみると、主な EPA/FTA は 1972 年までは EC 及び EFTA だけであったが、1970 年代以降その数は増加傾向にある。(図表 1-1)

図表 1-1 分析対象の国・地域間における EPA/FTA の締結状況 (1965-2002 年) ²⁰



(参考)

■ FTA締結状況

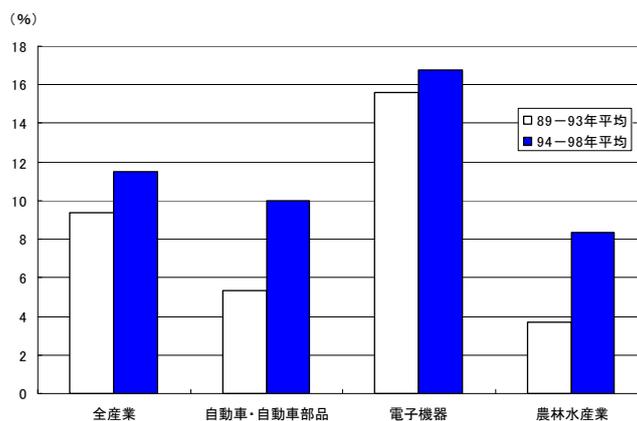
- ・ ALADI : ラテンアメリカ統合連合 (アルゼンチン、ブラジル等 12 カ国で構成)
- ・ COMESA : 東南部アフリカ共同市場 (ケニア、ジンバブエ等 20 カ国で構成)
- ・ EAC : 東アフリカ共同体 (ケニア、ウガンダ、タンザニアの 3 カ国で構成)
- ・ GSTP : Global System of Trade Preferences among Developing Countries (エジプト、韓国、アルゼンチン、ルーマニア等 42 カ国で構成)
- ・ PTN : Protocol relating to Trade Negotiations among Developing Countries (ブラジル、トルコ、パキスタン、メキシコ等 16 カ国で構成)
- ・ SADC : 南部アフリカ開発共同体 (南アフリカ、タンザニア等 14 カ国で構成)
- ・ SPARTECA : 南太平洋地域貿易経済協力協定 (オーストラリア、ニュージーランド等 15 カ国で構成)

²⁰ 分析対象である 68 カ国・地域のうち 2 カ国以上が加盟する 30 の FTA を対象に、FTA 域内における 2 国の貿易取引の組み合わせの数の推移をグラフ化した。例えば、2 カ国の FTA の場合は 1、3 カ国の場合は 3 となる。

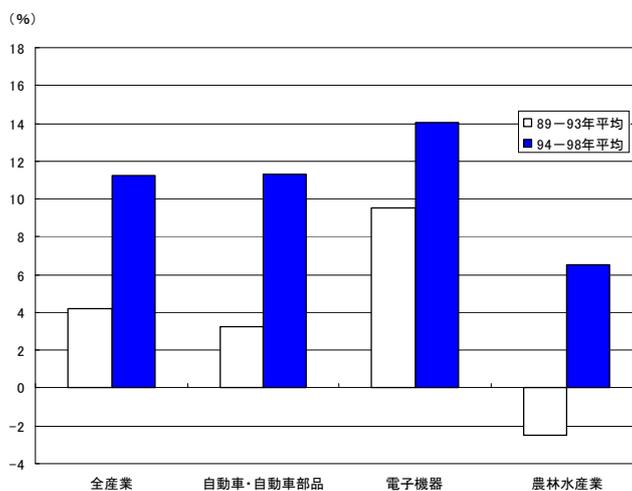
1-2 FTA 締結に伴う貿易額²¹の伸び率の推移 (NAFTA の場合)

- NAFTA 域内の貿易額の伸び率について、発効前と発効後を比較²²すると、発効前の 89-93 年平均の伸び率より、発効後の 94-98 年平均の伸び率の方が高い。(図表 1-2)
- NAFTA 域内と NAFTA 域外との貿易額の伸び率について、発効前と発効後を比較すると、発効前の 89-93 年平均の伸び率より、発効後の 94-98 年平均の伸び率の方が高い。(図表 1-3)

図表 1-2 NAFTA 域内の貿易額の伸び率の推移



図表 1-3 NAFTA 域内と NAFTA 域外との貿易額の伸び率の推移



NAFTA (1994 年 1 月 1 日発効)

構成国：アメリカ、カナダ、メキシコ

特徴：大部分の北米産品の関税を協定発効直後に撤廃、その他については段階的に撤廃。

物品関税に加え、投資、サービス、政府調達、紛争処理に関する規定も盛り込まれている。

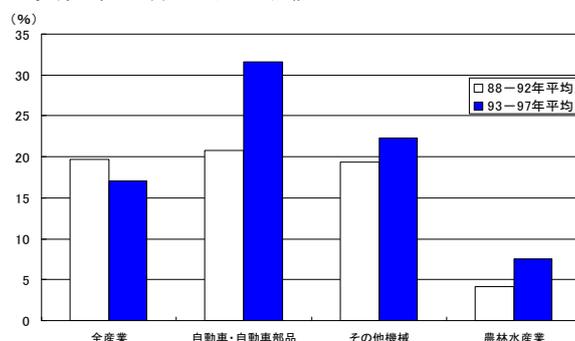
²¹ GTAP の輸出額データ及び輸入額データの合計額。

²² NAFTA は 1994 年 1 月 1 日に発効しているため、発効後の 94 年から 98 年まで及び発効前の 89 年から 93 年までのそれぞれ 5 年間の伸び率を比較した。

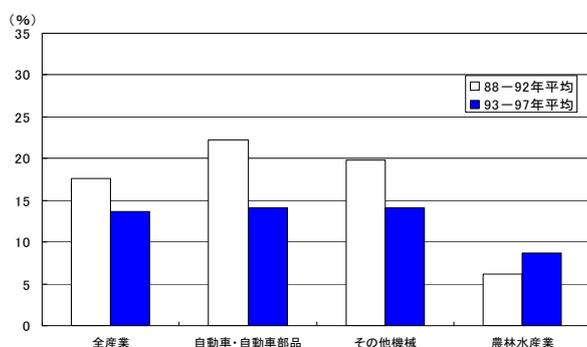
1-3 FTA 締結に伴う貿易額²¹の伸び率の推移 (AFTA の場合)

- AFTA 域内の貿易額の伸び率について、発効前と発効後を比較²³すると、発効前の 88-92 年平均の伸び率 19.7%に対し、発効後の 93-97 年平均の伸び率が 17.1%と低くなっている。(図表 1-4)
- AFTA 域内と AFTA 域外との貿易額の伸び率について、発効前と発効後を比較すると、発効前の 88-92 年平均の伸び率 17.6%に対し、発効後の 93-97 年平均の伸び率が 13.7%と低くなっている。(図表 1-5)
- 自動車・自動車部品、その他機械の貿易額の伸び率については、域内貿易は発効後の伸び率の方が高いのに対し、域外との貿易で発効後の伸び率の方が低くなっている。(図表 1-4、1-5)

図表 1-4 AFTA 域内の貿易額の伸び率の推移



図表 1-5 AFTA 域内と AFTA 域外との貿易額の伸び率の推移



AFTA (1992 年 1 月 28 日発効)

構成国：ブルネイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ (92 年)、ベトナム (95 年)、ラオス、ミャンマー (97 年)、カンボジア (99 年)

特徴：93 年 1 月から物品関税の段階的引下げを開始し、ASEAN 6 については 2010 年に、新規加盟 4 カ国については 2015 年の域内関税の撤廃を予定している。

²³ AFTA は 1992 年 1 月 28 日に発効しているが、物品関税の引下げを 93 年 1 月から段階的に行っているため、88 年から 92 年までの 5 年間と、93 年から 98 年までの 5 年間を比較した。また、1993 年以降にも段階的に関税を引き下げているため、関税率を用いた推計も重要である。加えて、比較年にアジア金融危機の影響によって、貿易の伸び率が低下していることにも注意を要する、第 3 章以降の推計に際しては、年ダミーで特殊要因を取り除いている。

第2章 産業別の比較優位性

第1節 顕示貿易統合比較優位指数 (RTA) について

磯貝・森下・ルッファー (2002)「東アジアの貿易を巡る分析」を参考に、顕示比較優位指数 (RCA<Revealed Comparative Advantage>)、顕示比較劣位指数 (RCDA<Revealed Comparative Disadvantage>) 及び顕示貿易統合比較優位指数 (RTA<Relative Revealed Comparative Trade Advantage>) を用いて、産業の比較優位性について検討する。

①顕示比較優位指数 (RCA<Revealed Comparative Advantage>) : ある国におけるある財の比較優位性を、当該国における当該財の輸出シェアと世界平均シェアとの対比によって計測する指数である。

RCA>0 の場合、その国はその財に関して世界の平均的輸出シェア以上のシェアを持つことから、その財に関して比較優位であると考えられ、RCA の値が大きいほど比較優位の度合いが高いことを表す。

$$RCA_{ij} = \left(\frac{X_{ij}/X_j}{X_{iw}/X_w} - 1 \right) \times 100$$

X_{ij} : j 国の i 財の輸出
 X_j : j 国の総輸出
 X_{iw} : 世界全体の i 財の輸出
 X_w : 世界全体の総輸出

②顕示比較劣位指数 (RCDA<Revealed Comparative Disadvantage>) : ある国におけるある財の比較劣位性を、当該国における当該財の輸入シェアと世界平均シェアとの対比によって計測する指数である。

RCDA>0 の場合、その国はその財に関して世界の平均的輸入シェア以上のシェアを持つことから、その財に関して比較劣位であると考えられ、RCDA の値が大きいほど比較劣位の度合いが高いことを表す。

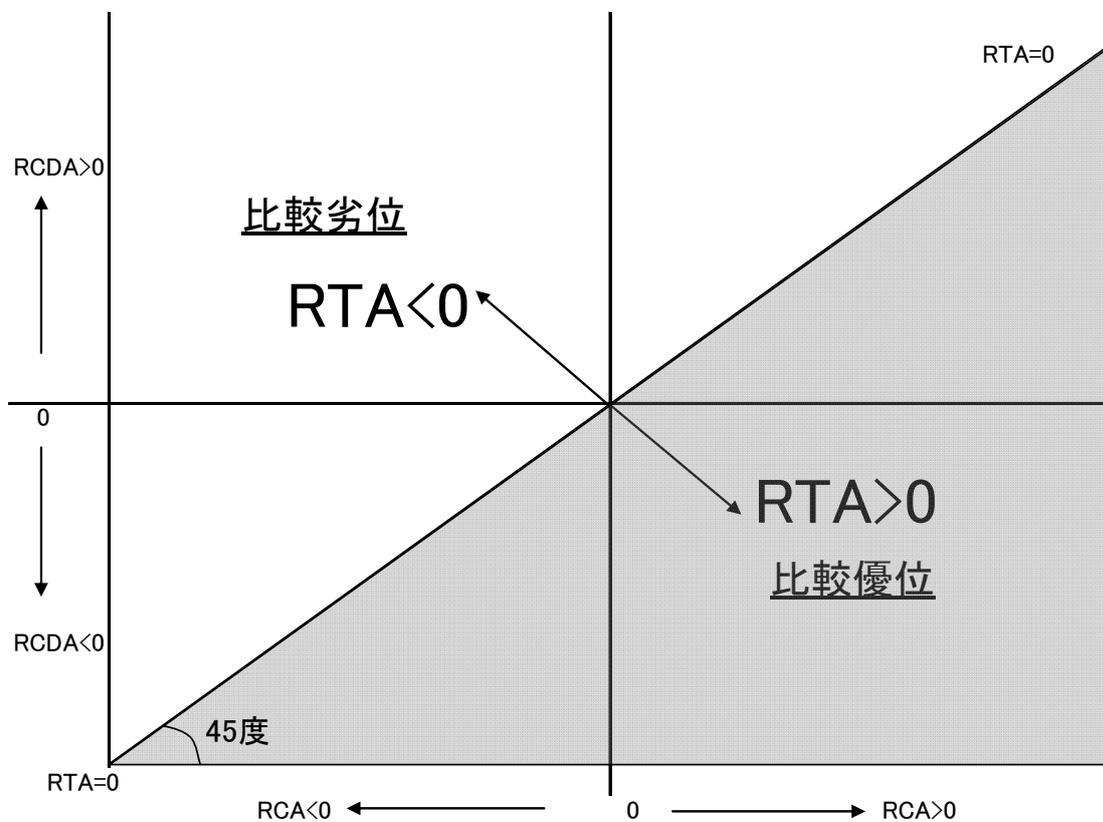
$$RCDA_{ij} = \left(\frac{M_{ij}/M_j}{M_{iw}/M_w} - 1 \right) \times 100$$

M_{ij} : j 国の i 財の輸入
 M_j : j 国の総輸入
 M_{iw} : 世界全体の i 財の輸入
 M_w : 世界全体の総輸入

③顕示貿易統合比較優位指数 (RTA<Relative Revealed Comparative Trade Advantage>) 輸出入両側を含めて総合的な比較優位の度合いを示す指数。RTA は値が大きいほど比較優位の度合いが高く、値が小さいほど比較劣位の度合いが高いことを示す指数である。

$$RTA = RCA - RCDA$$

図表 2-1 RCA、RCDA、RTA の関係図



注) $RTA = RCA - RCDA$ 、 RTA の大きさは $RTA=0$ ($RCA=RCDA$)の直線からの下方向への距離。

図表 2-2 RCA、RCDA、RTA の関係図の見方

$RTA < 0$	輸出入を統合すると、 RCA が $RCDA$ を下回るため比較劣位。
$RTA > 0$	輸出入を統合すると、 RCA が $RCDA$ を上回るため比較優位。

第2節 日本における産業の比較優位指数

2-1 日本における産業の比較優位指数

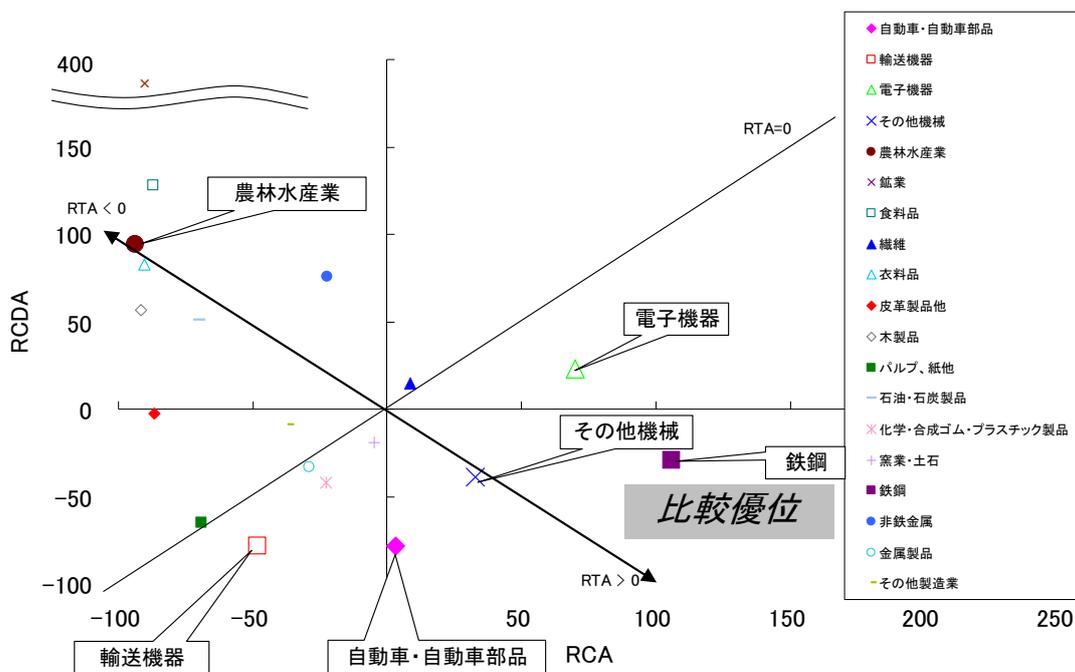
(1998-2002年平均の輸出入額から、産業の比較優位指数²⁴の推移をみる。)

- 日本においては、自動車・自動車部品、輸送機器、電子機器、その他機械及び鉄鋼の各産業について比較優位指数 (RTA) ²⁵がプラスとなっている。(図表 2-3)
- 農林水産業については、比較優位指数はマイナスとなっている。(図表 2-3)

(1984年及び2002年の輸出入額から、産業の比較優位指数の推移をみる。)

- 自動車・自動車部品、輸送機器、電子機器、その他機械及び鉄鋼といった産業については、比較優位指数は一貫してプラスとなっている。一方、農林水産業については、比較優位指数は一貫してマイナスとなっている。(図表 2-4)

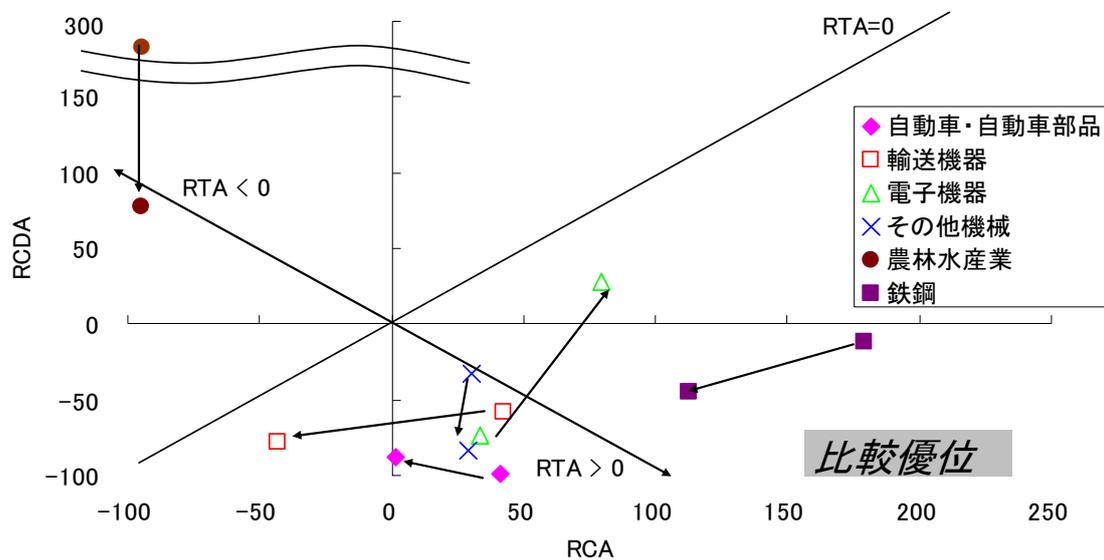
図表 2-3 日本における産業の比較優位指数 (1998-2002年平均)



²⁴ 各産業の比較優位指数・比較劣位指数については、参考資料7 (P.45)に記載。

²⁵ 以降においては、比較優位指数とは統合比較優位指数 (RTA) のことを指す。

図表 2-4 日本における産業の比較優位指数の動き (1984→2002)



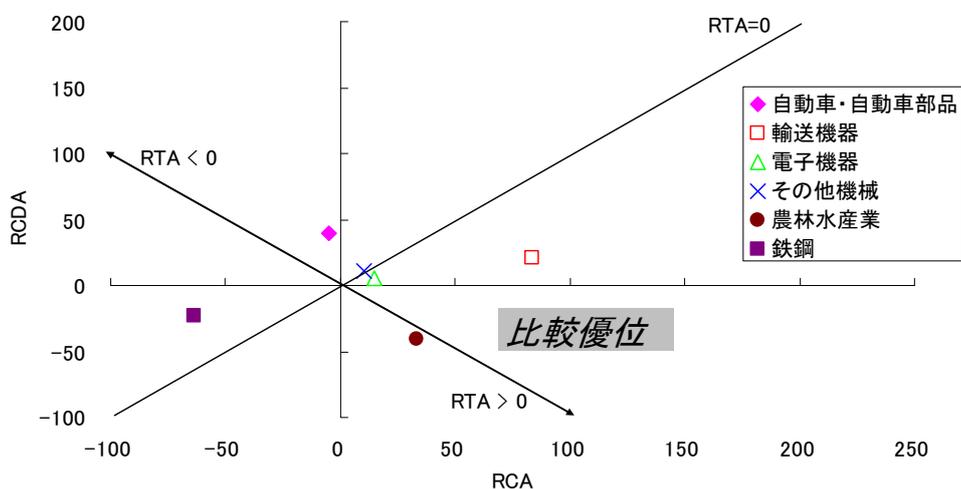
第3節 各国における産業の比較優位指数

2-2 アメリカ及びオーストラリアにおける産業の比較優位指数

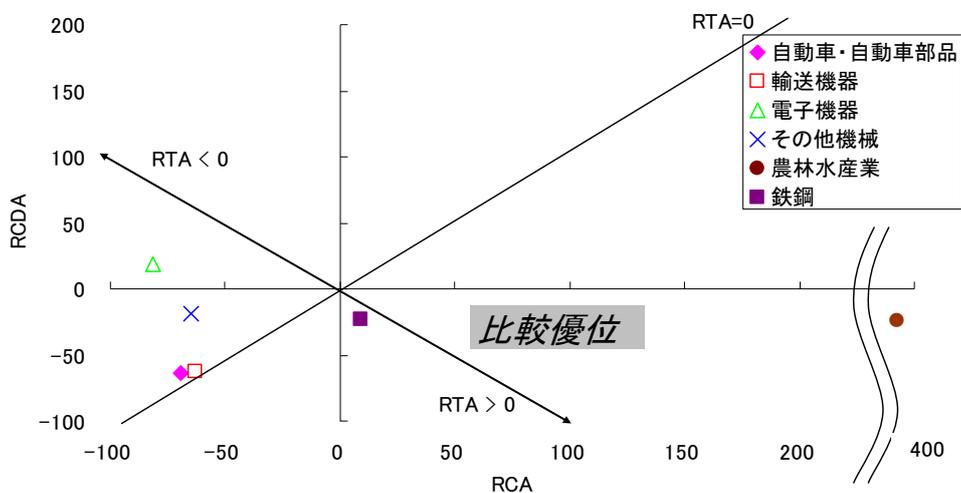
(前節で取り上げた産業につき、アメリカ、オーストラリア、韓国及び中国の比較優位性をみるために、1998-2002年平均の輸出入額を基にした比較優位指数をみる。)

- アメリカにおいては、農林水産業、その他機械について比較優位指数がプラスである一方、自動車・自動車部品についてはマイナスとなっている。(図表2-5)
- オーストラリアにおいては、農林水産業について比較優位指数がプラスである。(図表2-6)

図表2-5 アメリカにおける産業の比較優位指数 (1998-2002年平均)



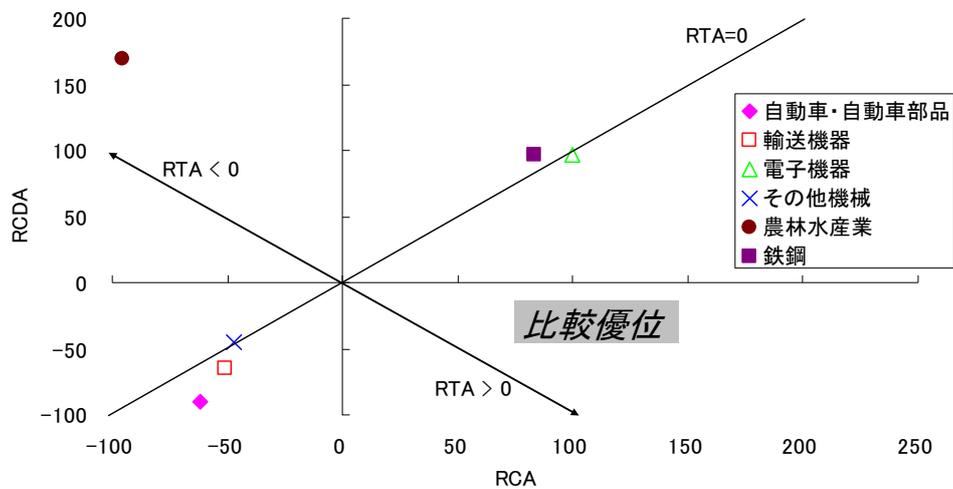
図表2-6 オーストラリアにおける産業の比較優位指数 (1998-2002年平均)



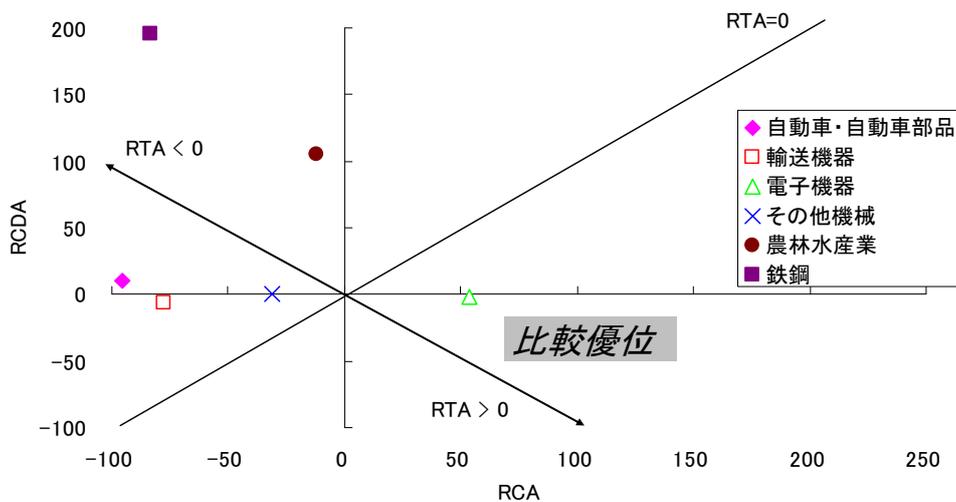
2-3 韓国及び中国における産業の比較優位指数

- 韓国においては、自動車・自動車部品の比較優位指数がプラスであり、農林水産業は比較優位指数がマイナスになっている。(図表 2-7)
- 中国においては、電子機器の比較優位指数がプラスであり、それ以外の産業は比較優位指数がマイナスになっている。(図表 2-8)

図表 2-7 韓国における産業の比較優位指数 (1998-2002 年平均)



図表 2-8 中国における産業の比較優位指数 (1998-2002 年平均)



2-4 インドにおける産業の比較優位指数

○ インドにおいては農林水産業の比較優位指数がプラスとなっている。(図表 2-9)

図表 2-9 インドにおける産業の比較優位指数 (1998-2002 年平均)

