

東アジア農産物市場における顕示域内比較優位の計測

首 藤 久 人

Regional Revealed Comparative Advantage in the East Asian Agricultural Market

By

Hisato SHUTO

目 次

1. はじめに	2
2. 地域経済統合と貿易構造を巡る議論	2
3. 域内比較優位構造の観察	4
3.1. RCA の分解	4
3.2. 域内比較優位構造の俯瞰	5
3.3. 各商品の考察	6
4. 貿易特化係数からみた東アジアの貿易構造	9
5. まとめ	12

1. はじめに

地域経済統合への動きが近年急速に高まりつつある。東アジア諸国も例外ではなく、わが国とシンガポールとの新時代経済連携協定の締結をはじめ、中国と ASEAN 諸国、日本と韓国、さらには日本、中国、韓国と ASEAN 諸国（いわゆる ASEAN+3）の枠組みでの経済関係強化への取り組みもはじまりつつある。

本稿では、主として農産物、特に食料品に焦点を当て、現在の東アジアにおける貿易構造から、域内市場において各国が比較優位を顕示している商品を考察することにより、地域経済統合によって期待される効果を探る。

本稿の重要な論点として、分析枠組みとしての域内貿易構造に関する指標の作成がある。伝統的に用いられてきた輸出競争力を測る指標を域内市場における輸出競争力と域外市場への依存度がわかるように分解した。かねてより地域経済統合、特に自由貿易協定においては、域内供給者と域外供給者の相対的な効率性が、貿易転換効果に大きく関わるのが指摘されており、その分析の糸口となる指標を作成している。

本稿の構成は、以下のとおりである。第2節において、貿易構造と地域経済統合を巡る論点について、既存の文献をもとに整理する。第3節では、Balassa の顕示比較優位指標 (Revealed Comparative Advantage: RCA) を域内 RCA が得られるように分解した。それをもとに近年の東アジアの農産物・食料市場の貿易構造を考察し、世界市場では比較優位はないが、域内市場で比較優位を顕示できる商品を考察する。第4節では、異なる貿易指標を用いて、前節で考察された域内比較優位をもつ食料品において、貿易転換効果の可能性が検討される。第5節は、前節での議論を受け、東アジアでの農産物・食料市場における効率的な地域経済統合を進めるための課題を論じて、本稿の締めくくりとする。なお、本稿では、東アジアと論じた場合、統計データとしては日本、中国（本土と香港）、韓国、ASEAN 諸国のいわゆる ASEAN+3 を対象としている。

2. 地域経済統合と貿易構造を巡る議論

経済的観点からの地域主義は一般に、地域統合協定 Regional Integration Agreement: RIA あるいは、特惠貿易協定 Preferential Trade Agreement: PTA として論じられる。そこでは、域内関税を自由化する一方で、域外国に対してはメンバー国間で異なる関税を設定してよいとする自由貿易地域 Free Trade Area: FTA、域内関税を自由化し域外諸国にはメンバー国で同じ関税を設定する関税同盟 Customs Union、さらに要素移動の域内自由化までを想定する共通市場 Common Market を対象に議論が行われる。Viner[1950]による分析を先駆けとして、域内での貿易の自由化が厚生にもたらす影響に焦点が当てられてきた。これらの分析では、地域統合による貿易創出効果と貿易転換効果が理論的にも実証的にも分析上の主要概念である⁽¹⁾。前者は、域内の関税撤廃などの貿易自由化によって、効率的な域内からの輸入が拡大する場合、価格の低下による消費者余剰の増加が関税収入の低下を上回ることによって厚生改善をもたらす効果を示している。その一方で、域内関税の低下によって域外の効率的な生産国から相対的に非効率的な域内生産国からの輸入にシフトする貿易転換効果の場合には、消費者余剰の増大が関税収入の減少を上回ることなく、厚生上の損失を生み出す可能性がある⁽²⁾。

貿易創出・転換効果をめぐる議論と本稿の分析との関係を明確にするためにも、理論的な分析の議論を整理しておくことにしたい。ここで重要な点は、域内メンバー国・域外国の供給上の効率性の差と貿易創出・転換効果との関係である。

Bhagwati and Panagariya[1996]は部分均衡のフレームワークを用いて、貿易創出効果、貿易転換効果のエッセンスについて明解な説明を与えている。本稿に関連する帰結のみを取り上げると以下の点を強調できる。まず、相対的に効率性の高い相手との地域統合は、メンバー国にとって双方ともに（この場合輸入国・輸出国ともに）厚生上の改善がある。第二に、貿易転換効果が生じる場合、域外の供給者に比べて相対的に非効率な域内相手国からの輸入額の規模が大きいと、関税収入の減少による厚生損失はそれだけ大きくなる。

部分均衡による分析を行った Bhagwati and Panagariya[1996]においては、域内相手国と域外諸国との効率性は、両者の輸出供給曲線の弾力性、つまり限界費用の形状によって測られている。Venables[1999]はさらに、Lipsey[1957]の一般均衡による比較優位分析の枠組みを用いて、地域統合が域内国間の所得格差に及ぼす影響について分析した。主要な帰結は以下のものである。世界市場において同じ財に比較優位をもつ国同士が地域経済統合を行う場合、比較優位の程度が世界のそれからみて大きくかけ離れている国が貿易転換効果による厚生上の損失を経験する。これは次の理由による。現在の関税構造ではそれほどの比較優位を発揮できない国にとっては、地域統合により世界市場では比較優位のない財を相手国に輸出することが可能となる。このため、この国は貿易創出効果を経験する。それに対して、世界と大きく離れた比較優位構造をもつ国は、地域統合によって、本来ならば世界市場から安価に輸入できていた財を、世界市場では比較優位がそれほど発揮できないが自国よりは比較優位をもつ地域統合メンバー国から購入せざるを得なくなる。さらに関税収入も逸するので、厚生水準は低下することになる。Venables は、この考察を通じて、比較的比較優位構造が類似した低所得国同士での地域統合は、相対的な低所得国が厚生水準を低下させるため、両者の実質所得格差を拡大させるとし、低所得国と高所得国との間の地域統合の場合には、比較優位構造の違いは世界市場におけるそれとさほど差がないため、両者の実質所得格差は収束していくと分析している。

以上のように、これまでの地域統合に関する一連の分析においては、貿易創出効果と貿易転換効果による厚生への影響を中心に、興味深い帰結が導かれている。それらにおいては、域内相手国ならびに域外諸国との効率性ないしは域内市場・域外市場での比較優位構造の差異が厚生上の効果を分析する際の重要な要素である。加えて、域内域外諸国の効率性の差ないしは比較優位構造の差の存在は、それぞれの国の厚生全体へ影響を及ぼすばかりではなく、地域統合による産業部門間の資源配分や厚生上の分配に大きな影響を与えるものと考えられる。地域統合によって域内相手国との貿易規模が拡大するのは相手国と比較優位構造が異なる場合であり、逆に相手国との間に比較優位構造に差がなければ地域統合上のメリットはそれほど大きなものではない。地域内での比較優位構造に差がある場合の地域統合は、その構造を反映する形で貿易を発生させることになり、産業間の資源配分にも変化を伴うことが想像される。このような視点から、厚生変化を論じることは非常に重要であるが、その背景となる域内市場と世界市場における比較優位構造の差異を確認することが本稿での課題である。

3. 域内比較優位構造の観察

3.1. RCA の分解

この節では、東アジア諸国の域内比較優位指標を算出し、域内市場と世界市場における比較優位構造の違いについてこの指標を用いて考察する。ここで用いる比較優位指標は、伝統的に用いられている Balassa の Revealed Comparative Advantage: RCA である。RCA は、当該商品の当該国の輸出シェアを当該商品の世界全体での輸出シェアに対して比較したもので、以下のように定義されている。

$$RCA_{j-w}^i = \frac{x_{j-w}^i / x_{j-w}}{x_w^i / x_w}$$

ここで、 RCA_{j-w}^i は、第 j 国の第 i 商品についての世界市場における顕示比較優位指標 RCA である。 x_{j-w}^i は、第 j 国第 i 商品の世界市場への輸出額、 x_{j-w} は、第 j 国の世界市場への総輸出額、 x_w^i は第 i 商品の世界全体での総輸出額、 x_w は全商品についての世界総輸出額を表す。つまり、RCA は、ある国における第 i 商品の輸出シェアを世界全体での第 i 財の輸出シェアと比較する、もしくは第 i 商品の第 j 国の輸出シェアを全商品における第 j 国の輸出シェアと比較するものである。RCA は 1 を上回るときに輸出競争力がある、つまりその財に比較優位をもつと考える。この RCA は、世界市場における競争力を顕わす指数として知られている。これを利用して、域内市場で RCA を定義することも可能になる⁽³⁾。本稿では、これら二市場での RCA の関係を明示的に関係づけることにした。具体的には RCA を以下のように分解した。

$$RCA_{j-w}^i = \frac{x_{j-w}^i / x_{j-w}}{x_w^i / x_w} = \frac{x_{j-A}^i / x_{j-A}}{x_A^i / x_A} \times \frac{x_A^i / x_A}{x_w^i / x_w} \times \frac{x_{j-w}^i / x_{j-w}}{x_{j-A}^i / x_{j-A}} \quad (1)$$

ここで、上式の右辺第 1 項は、ある地域 A 内での第 j 国の RCA を表す (RCA_{j-A}^i)。この RCA は A 地域を閉じた経済範囲と考えたときの RCA である。各変数の定義として、添字の A は地域を示している。先の世界市場を示した添字 w と置き換えれば定義は先のものと同じである。つまり (1) 式は、

$$RCA_{j-w}^i = RCA_{j-A}^i \times \frac{x_A^i / x_A}{x_w^i / x_w} \times \frac{x_{j-w}^i / x_{j-w}}{x_{j-A}^i / x_{j-A}} \quad (2)$$

と表すことができる。

具体的に分解した各要素を見よう。世界市場での RCA は、右辺第 1 項の域内 RCA と残り 2 要素に分解できる。右辺第 2 項は、この A 地域総輸出額が世界の総輸出額に占めるシェアを第 i 商品と全商品とで比較したものである。これは当該商品の相対的な A 地域全体の輸出市場規模を表すと考えられる。定義からも明らかなように、この項は A 地域構成国にとって共通である。

第 3 項は、第 j 国の第 i 商品の輸出額がこの A 地域と比較してどれだけ世界市場に輸出されているかを全商品と比較したものであり、この値が大きいほど第 j 国は第 i 商品について A 地域外に輸出市場を依存していると考えられる。この第 3 項が 1 に等しい場合、第 j 国の第 i 商品の A 地域向け輸出シェアと世界向け輸出シェアが等しいことを意味しており、結果 A 地域以外でのいわゆるその他の世界地域 Rest of World: ROW での輸出シェアとも等しいことになる。同

様にして、もし第3項が1を上回るならば、第j国の第i商品のROW向け輸出シェアはA地域向け輸出シェアに比べて大きいと考えられる。

以上のことから、世界市場での当該国の比較優位構造は、ある域内での比較優位構造とその地域の相対的な輸出市場規模、そして当該国当該輸出商品の域外市場への依存度に分解できることになる。

以下、第1項をA地域の域内顕示比較優位指標 Regional Revealed Comparative Advantage: RRCA とし、第2項をA地域の相対輸出市場シェア Relative Export Market Share: REMS、第3項を当該商品の輸出相対域外依存度 Relative Dependent Ratio on Rests: RDRR とする。

A地域のRRCAは、同様の計算によってさらに部分地域BのRRCAとREMS、RDRRに分解できる。この場合は、REMSはA地域におけるB地域の当該商品の相対的な輸出市場規模を、RDRRはB地域に比較してのA地域全体、もしくは残りのA地域への当該国当該商品の輸出依存度を示すことになる。

RCA自体、潜在的な比較生産費構造のみを表すものではないことは良く知られている。規模の経済性、関税構造や輸送費を反映した現実の輸出入に基づく指標でしかない。このため、この分解によって地域統合が行われた場合の貿易構造が確認できるわけではない。しかし、域内市場と世界市場での貿易構造の違いが、域内市場規模の相対的な大きさか、当該商品の輸出市場が域内域外の相対的な依存度に分解できることは、現在の供給者としての効率性を測る上でも有益な視点を与えてくれる。

3.2. 域内比較優位構造の俯瞰

本稿では、東アジアの現在のRIAに関する議論を踏まえて、各国の世界市場でのRCAをASEAN+3におけるRRCAへ分解し、さらにASEAN諸国についてはASEANにおけるRRCAを得るように分解した。使用したデータは、International Trade Centre/ UN Statistical Divisionの“PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM”，1996-2000年版である。日本、韓国、中国、香港を東アジア諸国として、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムをASEAN諸国として計測に含めた。ただし、同データでは、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムについては、輸出元・輸入元としてのデータがないが、輸出先・輸入先としての貿易相手国のデータは示されている。このため、これらの諸国については、後述する別の方法によってRCAを計測した。また、香港についてはASEAN+3の範疇に含めるが、中国に統合することはしなかった。さらに今回の計測は国際標準商品分類SITCに従い、3桁分類での計測とした⁽⁴⁾。また、本稿でのRCAならびにその分解に関する計測は、すべて常用対数によって変換した。これによって、RCAの常用対数値は、RRCAとREMS、RDRRの常用対数値の和となる。また、常用対数変換を行った場合、比較優位を持つか否かは、指標の常用対数値が正の値をとるか否かによって判別することになる。

以上のような方法で、世界市場におけるRCA(RCA-W)、ASEAN+3市場におけるRCA(RRCA-EA)、ASEAN+3におけるRDRR、ASEAN+3市場におけるREMS、それとASEAN諸国については、RCA-EAからさらにASEAN諸国のRRCA(RRCA-ASEAN)を導いた。今回は、1999年のデータを中心に示すことにする。以下での考察は1996年から2000年のデータについては、結果に大きな差がない。この1996年から2000年までの合計もしくは平均によって考察することも可能だが、1997年からの経済危機の影響を考え、回復過程にのつたと考えられる1999年のデータ

を利用した。2000年のデータには、域外諸国でも記載されていない国などがあり、この年に依拠する分析をさせた。

まず、全体の貿易構造を俯瞰するために、全商品の世界市場におけるRCAと各分解要素であるASEAN+3におけるRRCA、REMS、およびRDRRとの相関関係をみた。世界市場での比較優位構造を域内市場でもほぼ同様に顕示しているのであれば、域内貿易相手国にとっては、貿易転換効果を被る可能性が小さいと考えられる。このことを確認したものが表1である。ここでは、指標の常用対数値の相関係数を示している。

表1：各国ごとにみたRCA-WとRRCA、REMS、RDRRとの相関係数

RCA-Wとの相関係数：全商品

	日本	韓国	中国	香港	シンガポール	タイ	マレーシア	フィリピン	インドネシア
RRCA-EA	0.82	0.80	0.74	0.90	0.68	0.76	0.73	0.77	0.78
REMS	0.38	0.46	0.53	0.39	0.41	0.52	0.50	0.36	0.53
RDRR	0.24	0.15	0.21	0.21	0.15	0.09	0.12	0.17	0.06
RRCA-ASEAN					0.36	0.58	0.53	0.59	0.63

RCA-Wとの相関係数：食料品

	日本	韓国	中国	香港	シンガポール	タイ	マレーシア	フィリピン	インドネシア
RRCA-EA	0.36	0.61	0.67	0.78	0.58	0.84	0.55	0.78	0.75
REMS	0.72	0.50	0.88	0.40	0.56	0.73	0.56	0.42	0.64
RDRR	0.25	-0.12	0.18	0.41	0.04	0.04	0.26	0.23	-0.07
RRCA-ASEAN					0.39	0.70	0.48	0.46	0.65

出所) “PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM” より計測。

註) RCA, RRCA, REMS, RDRRは(1), (2)式で定義されるものに常用対数変換したものをを用いている。

全商品を対象とする貿易構造では、日本の世界市場でのRCAとASEAN+3域内でのRRCAの高い相関が目につく。このことは、日本が世界市場でも効率的な供給者となっており、現在の域内市場でもその地位に違いがないことを示している。つまりは、域内相手国にとっては、日本を含めた地域統合はかなりメリットがあることを示している。日本ばかりでなく他の域内諸国も、RCA-WとRRCA-EAの間では比較的高い相関を示している。一方、ASEAN諸国の世界市場でのRCAとASEAN域内でのRRCAとの相関が比較的小さいことから、ASEAN諸国の間では、互いに世界市場での比較優位を顕示していない相手との取引に依存する可能性を示唆する。第2節で述べたように、これは貿易転換効果をもたらす要因の一つであるが、関税構造にはメンバー国間でかなり差があることが指摘されていることからわかるように⁽⁶⁾、この効果はASEAN諸国にとって一様ではない。

参考のため、食料品だけを対象にした相関係数も示す。この場合、タイやフィリピン、インドネシアなどは、食料品の比較優位構造は世界市場でも域内市場でもそれほど大きな差はない。このことは、これらの諸国の食料市場における高い比較優位を域内貿易相手国も享受していることを示している。

3.3. 各商品の考察

表2に、各国ごとの食料品(SITC 1桁分類で0ならびに1)について、世界市場でのRCA(RCA-W)とその分解した各要素(RRCA-EA, REMS, RDRR)を示した。値は対数値であるので、各要素を足し合わせるとRCA-Wとなる。また、ASEAN諸国については、ASEANにおけるRCA

(RRCA-ASEAN)の値を併記した。()内は、全商品にしめる順位が示されている。REMS は、ASEAN+3 諸国で共通のため、先頭列にのみ示した。これをもとに、東アジア域内市場における食料品の貿易構造について分析を行いたい。

まず、REMS によって、相対的な域内市場規模の大きさを確認できる。生鮮海産物 (SITC 034)、エビなどの甲殻類 (036)、魚介類の調整品 (037)、米 (042)、香辛料 (075) などが、他の商品に比べて域内での市場規模が大きいと考えられる食料品である。

東アジア諸国を俯瞰した場合、タイと中国の相対的な食料品の比較優位の高さを確認できる。この2国では、幅広い食料品で比較優位を有し (RCA もしくは RRCA の値が正) かつ国内での RCA・RRCA 順位も高い。表1で観察したように、食料品の場合、両国では RCA-W と RRCA との相関の大きさのみならず REMS との相関の高さも目立っていた。これらの両国が域内食料品市場の貿易構造のかなりの部分を規定していると考えてよい。たとえば、REMS から域内市場規模が相対的に大きいと判断される米 (042) については、域内市場・世界市場ともに、比較優位を顕示しているのはこの2国のみである。一方、日本、韓国、香港では食料品は全般的に比較劣位にあるといえる。他の諸国については、食料品の中でも比較優位の存在にちらばりがあり、タイのように幅広い品目で比較優位を顕示しているわけではない。

本稿で注目すべき事実は、世界市場と東アジア域内市場との貿易構造の違いである。以下では、世界市場では比較優位は顕示できないものの、域内市場で比較優位を顕示する商品、あるいは域内比較優位指標が世界市場のそれに比べて大きい商品に焦点を当てて考察を行っていきたい。中国では、生体での動物 (001)、肉類 (011~017)、とうもろこし (044)、その他穀物 (045)、野菜・果物 (054~059)、飼料 (081) などがある。特に、RRCA-EA の指標をみた場合、とうもろこし・その他の穀物は、最上位に位置する。域内市場規模の小ささや域外市場への依存度の小ささ (RDRR) をみると、中国が東アジア地域における当該穀物の一大供給基地であることを確認できる。一方、タイでは、世界市場と域内市場で比較優位指標にそれほど大きな変動はない。すでに相関係数での分析でもみたように、タイは肉類調整品 (017)、魚介類 (036, 037)、米 (042)、穀物粉 (047)、砂糖類 (061) などの食料品については相当に効率的な供給者であることになり、域内相手国もこの効率性を享受している。また、ミルク・クリーム (017)、飼料 (081) では世界市場で顕示できない比較優位を、域内市場で示している。

日本では、世界市場、域内市場それぞれの比較優位指標に大きな違いはなく、全般的に比較劣位を示している。しかしその一方で、域内市場よりも域外市場に食料品の輸出を依存するものもある。生体での動物 (001)、茶 (074)、飲料 (111, 112)、タバコ (122) などである。韓国の場合、世界市場では比較劣位にある肉類調整品 (017) や砂糖菓子 (062) が域内市場で比較優位を顕示している。コーヒー (071) や茶 (074)、葉タバコ (121) では、域外市場への輸出依存度が高いことを確認できる。

シンガポールとマレーシアでは、世界市場と域内市場との食料品の比較優位の差が顕著である。特に、両国において、ミルク・クリームやバターなどの乳製品で、域内の比較優位の高さが目立つ。シンガポールでは乳製品の域内比較優位順位は、最上位である。乳製品の他、シンガポールでは、チョコレート製品 (073)、アルコール飲料 (112) が世界市場比較劣位でありながら域内比較優位を顕示している。域外市場依存度の高さでは、牛肉類 (011)、小麦 (041)、コーヒー (071)、ココア (072)、香辛料 (075) などが目立つ。マレーシアでは、乳製品の他、生体での動物 (001)、卵 (025)、小麦 (041)、小麦粉 (046)、チョコレート製品などが、世界市場で比較劣位にありな

がら域内市場で比較優位をもっている。

フィリピンとインドネシアでは、食料品全体として比較優位があるわけではないが、いくつかの商品に特化している。また、世界市場と域内市場の比較優位構造がそれほど大きく違っているわけではない。フィリピンでは、野菜・果物類 (057) やそれらのジュース (059)、砂糖菓子 (062) などで域内での比較優位を示している。また、肉類調整品 (017)、チーズ (024)、魚介類の調整品 (037)、野菜調整品 (056)、砂糖 (061) では、域外への輸出依存度の高さがみてとれる。インドネシアの場合、水産物 (034~036)、砂糖菓子 (062)、コーヒー (071)、ココア (072)、香辛料 (075)、マーガリン (091) などで、世界市場・域内市場双方での比較優位を確認できる。一方、肉類調整品 (017) や米 (042) などで域外市場への輸出依存度は高い。

以上、東アジア諸国食料市場の比較優位指標の分解による分析を行った。簡単にまとめておくと、以下のことを確認できる。第一は、タイ、中国の食料品の比較優位の全般的な高さと、域内市場でのプレゼンスである。第二に、世界市場で比較劣位ながら域内市場で比較優位を顕示している商品が見られる。いくつかの国で共通に見られるものとして、乳製品や肉類などの畜産・酪農製品がある。

次に、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム各国について同様の RCA の計測を行った。ただし、既述の通り、これらの諸国については、今回用いている統計では貿易主体国としてのデータがない。しかしながら、他の貿易主体国の相手国としてのデータは利用できる。たとえば日本がベトナムから輸入した額については日本側のデータとして記載されている。これを用いて、ベトナムから日本への輸出額として読み替えた。しかし、一般には、ある国が行った輸出の額と相手国がその国から輸入した額とは整合しないことが多いので、これらの諸国については、表 3 として別に計測結果を示すことにする。計測できる商品数自体少ないことから各国での順位は省略してある。

これらの国の中で、ベトナムでは、比較的貿易データを捕捉できる商品の数が多い。逆に、このことから、カンボジア、ラオス、ミャンマーの国際市場との統合度合いはまだまだ発展途上であることが理解できる。ベトナムにおいては、世界市場で顕示できない比較優位を域内市場で顕示する商品として、肉類塩蔵・乾燥品 (016) や野菜 (054) がある。RCA 指標が世界市場よりも域内市場で高いものとして、卵 (025) がある。カンボジア、ラオス、ミャンマーで共通して見られる特徴として、生体での動物 (001) が域内、特に ASEAN 域内での比較優位が高いことである。他の商品として、カンボジアでは、ミルク・クリーム (022)、魚の塩蔵・乾燥品 (035)、甲殻類 (036) において、ラオスでは、とうもろこし (044)、コーヒー (071) において、ミャンマーでは、とうもろこし (044)、野菜の調製品 (056)、飼料 (081) において、世界市場よりも域内市場、特に ASEAN 市場で高い比較優位を顕示している。

これらの諸国の特徴としては、畜産物、中でも生体でのそれと、飼料穀物などにおいて、東アジア全体よりは、ASEAN 市場での比較優位が高いことがある。このことは、他の東アジア諸国における畜産物・酪農製品での域内市場における生産・貿易の深化が、これらの諸国への波及効果をもたらす可能性を示している。

4. 貿易特化係数からみた東アジアの貿易構造

全体としてみれば、東アジアの域内市場における域内の比較優位構造は、各国が世界市場において顕示している比較優位構造とそれほど大きな差があるわけではない。このことは、東アジア各国が相互に相対的に効率的な供給者であることを意味している。とはいえ、域外の供給者に対して絶対的に効率的な地位にあるわけではないことも明らかである。さらに、世界市場ではそれほど比較優位が高くない商品が域内市場で相当程度高い比較優位を顕示している場合も見受けられる。このことは、域内市場統合によって、域内諸国が当該商品については部分的であれ域外の供給者にとって代わる可能性を示す。この意味で、上記の RCA による域内比較優位と世界市場での比較優位の検討では、各商品の供給者としての地位が、域内市場と世界市場でどのように異なるのかを確認したことになる。一方で、貿易転換効果は、輸入国としての立場からの分析に基づくものである。すでに述べたように、域内市場の供給者に輸入の多くを依存している場合には、その相手国からの関税収入が大きく減少する可能性がある。

そこで、以下では輸入の側面も含める形で域内貿易構造について考察する。輸入構造を測る場合には、RCA を輸入額について算出した指標を用いることも可能であり、先と同様の域内市場からの輸入依存を分解することも可能であるが⁽⁶⁾、以下では別の輸出競争力指標を分析することにした。輸入を含む輸出競争力の指標の一つとして貿易特化係数 (Trade Specification Index: TSI) がある。第 j 国の第 i 商品の貿易特化係数 TSI_j^i は、当該商品の輸出および輸入によって以下のように定義されるものである。

$$TSI_j^i = \frac{X_j^i - M_j^i}{X_j^i + M_j^i} \quad (3)$$

ここで、 X_j^i は第 j 国の第 i 商品の輸出額、 M_j^i は第 j 国の第 i 商品の輸入額である。この貿易特化係数は、当該国当該商品が輸出を行わず、輸入のみであるとき -1 の値をとり、逆に輸入を行わず輸出のみである場合には $+1$ の値をとる。1 に近い値をとればそれだけ輸出競争力があるとみなせるため、この貿易特化係数も、RCA 同様、輸出競争力の指数として幅広く用いられている。

貿易特化係数の利点は、RCA と異なり、その係数の分布が -1 から $+1$ の範囲に、0 を中心として分布することにある。さらに現在の分析の観点からの利点もある。一点は輸入を明示的に含むことから、ネットでの輸入依存度の指標として考察することが可能である。さらに、この指標には RCA と異なる集計上の利点がある。ある商品の貿易特化係数は、貿易額 (輸出額と輸入額の合計) をウェイトとする、当該商品の小分類の貿易特化係数の加重和と表せる。同様に、各国の総輸出額と総輸入額で得られる全商品の貿易特化係数を、商品ごとにそしてその取引相手国ごとに分解することが可能である⁽⁷⁾。このことは、具体的に以下のように示される。

$$TSI_j = \frac{X_j - M_j}{X_j + M_j} = \sum_k \sum_i \left(\frac{X_{j-k}^i + M_{j-k}^i}{X_j + M_j} \right) \left(\frac{X_{j-k}^i - M_{j-k}^i}{X_{j-k}^i + M_{j-k}^i} \right) = \sum_k \sum_i w_{j-k}^i \times TSI_{j-k}^i \quad (4)$$

ここで TSI_j は第 j 国の全商品に関する貿易特化係数である。 X_j 、 M_j はそれぞれ第 j 国の総輸出額、総輸入額である。これは第 j 国が第 k 国との間での輸出入から算出される対 k 国第 i 商品貿易特化係数 TSI_{j-k}^i の加重和に分解することができる。このときのウェイトは貿易額の比率となる。

表4には、各商品、各貿易相手国ごとの貿易特化係数を示した。表5では、表4の貿易特化係数に、各商品、相手先の輸出・輸入の合計のウェイトを乗じたものを示している。これは、全商品全世界市場での貿易特化係数の構成要素をなしており、表5の各市場、各商品のウェイト付き貿易特化係数 $w_{j-k}^i \times TSI_{j-k}^i$ の合計は、左下の値に一致する。つまり、表5は、当該国の貿易特化係数の商品、相手国ごとの内訳を示したものと解釈されたい。

まず、各貿易相手国、各商品の貿易特化係数について簡単に考察しておきたい。ここでの事実は、先のRCAの分析を補完するものとなっている。ここでの食料品の商品分類はSITC3桁分類を若干集計し、2桁分類に近いものになっているが、中国とタイではASEAN+3市場に対してほとんどの食料品で特化係数が正となり純輸出である。日本と香港ではASEAN+3に対してASEAN+3以外の地域（ROW）に対してもほぼすべての食料品については純輸入となっている。他の東アジア諸国については、RCAの分析と同様、比較優位のある商品にちらばりがある。

ここでの興味は、域内と域外の輸出競争力の違いにあるので、以下ではその観点からの考察を行う。この点でもRCAの要素分解に基づく分析とほぼ同様の事実を確認できる。中国では、肉類・乳製品などの畜産・酪農品、とうもろこしが含まれる米以外の穀物、飼料、飲料などで、域外とは純輸入ながら域内で特化係数が正の値をとっている。この点では、タイも良く似た競争力構造をもっている。乳製品、米以外の穀物、飼料において、域外市場にはない輸出競争力を域内で顕示している。他の域内諸国については、韓国では、肉類、魚介類、野菜、砂糖、飲料で、シンガポールでは乳製品、飲料、マレーシアでは乳製品、野菜・果物のジュース、インドネシアでは、生体での動物、肉類、乳製品、飼料において、域外で純輸入、域内で純輸出の貿易特化係数を示している。フィリピンは、域外・域内で貿易特化係数の符号に大きな違いはない。

RCAでの分析同様上記の考察でも、注目に値するのは、肉類や乳製品などの畜産・酪農品について、多くの域内国が、域外では輸出競争力を持たないながら域内市場に対して輸出競争力を有していることが確認できる。さらに、飼料穀物である米以外の穀物（とうもろこしなど）や飼料自体についても、域内市場において輸出競争力を顕示している国がある。

さて、我々の興味は、RCAと貿易特化係数で確認された域内と域外での輸出競争力・比較優位構造の違いが生む貿易転換効果の可能性である。第2節でみたように既存の理論分析では、世界市場で比較優位を持たない国が域内市場で供給者としての地位を高める場合、事前にその国からの輸入が相当の規模を有していれば、関税減少の影響は大きく価格低下から生じる消費者余剰の改善効果を上回る場合があると考えられている。このことを東アジアの食料市場で確認するために、表4でウェイトをとった貿易特化係数についてみてみたい。対全世界全商品全体での貿易特化係数の内訳となっているので、全体の輸出入における商品ごと貿易相手地域ごとのプレゼンスを確認していることになる。

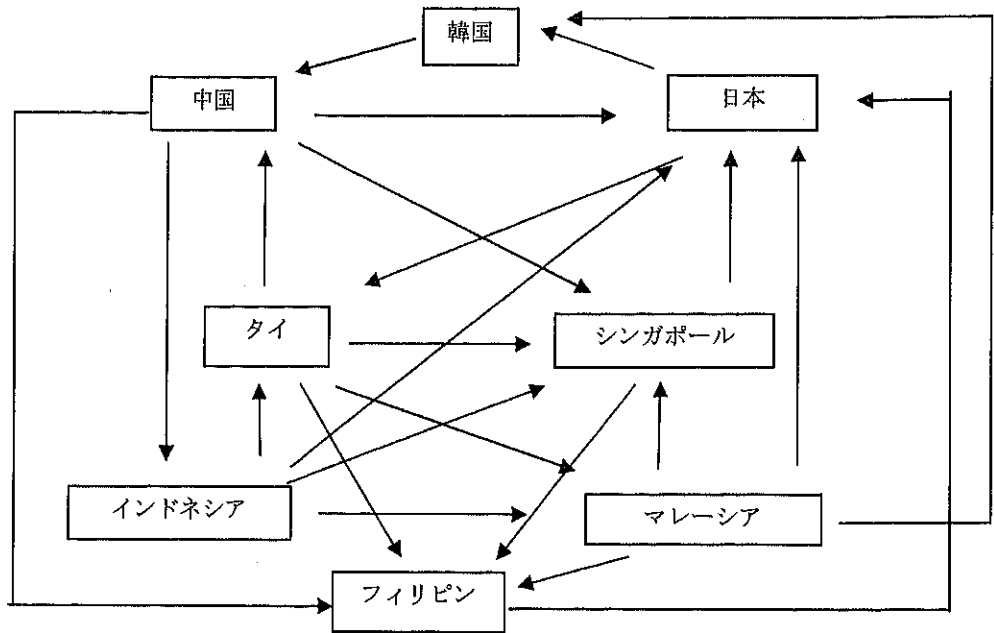
日本では、肉類、魚介類、野菜、果物・ジュース、飼料などで域外、域内双方から純輸入になっている。なかでも魚介類、野菜・果物などで、ウェイト付き貿易特化係数の値は、域外のそれに比して域内市場で大きいものとなっている。韓国では、対域内市場のウェイト付き貿易特化係数の値が対域外のそれに比べて、飼料において3分の1程度であり、コーヒーについては、指数自体の規模は小さいが3分の2程度である。香港では、かなりの商品、特に、畜産物、魚介類、野菜・果物類などの食材で域内市場からの供給規模は大きなものであることが確認できる。シンガポールでは、肉類、野菜・果物類、マレーシアでは米、野菜、砂糖、飼料、フィリピンでは米、砂糖、タバコが、インドネシアでは米、砂糖などで、域内・域外市場に対して純輸入でかつ、前

者のウェイト付き貿易特化係数が後者に比して比較的大きい値をとっている。

すでにみたように、この東アジア地域において域外市場で顕示していない比較優位を域内市場で顕示する商品は、肉類や乳製品などの畜産物あるいは、飼料穀物や飼料であった。これらの商品に限って言えば、純輸入かつ域内市場取引規模の大きい、日本、韓国、シンガポールなどでは、貿易転換効果の生じる可能性を備えている。しかし、シンガポールに限っては、ほとんどの商品は低関税であるので、関税収入の低下からくる貿易転換効果の存在する余地は非常に限られている。

ここで、乳製品について興味深い事実を指摘しておきたい。すでに、RCAや貿易特化係数の分析でも明らかになったように、いくつかの国で乳製品は、世界市場で輸出競争力を顕示しないものの域内市場では比較優位を顕示する結果となっている。このため、貿易転換効果を導く可能性がある商品である。しかしながら、貿易特化係数指標から明らかなように、域内市場において純輸入となっている国は実は韓国、香港、フィリピンの3地域しかない。香港が中国に含まれることを考えれば、実質、韓国とフィリピンの2ヶ国のみである。この点を理解するため、乳製品のうちSITCコード022のミルク・クリームについて、域内市場での貿易フローを図にしたのが図1である。A国からB国に向かう矢印の向きは、AからBに純輸出であることを示す。ここで注目されるべきはこの商品における貿易フローの循環である。たとえば、日本とシンガポール、そしてタイの3ヶ国についてみると、日本はタイに対して純輸出、タイはシンガポールに対して純輸出でありながら、シンガポールは日本に対して純輸出の立場にある。そしてこの循環性は、この3ヶ国に限っているわけではなく、中国・タイ・インドネシア、日本・中国・タイにおいてもみられる。また、マレーシアについては、タイ、インドネシアとは純輸入を示す一方で、日本、シンガポール、フィリピンへは純輸出となっていて、これらの結果、韓国とフィリピンを除く東アジア諸国は域内市場で純輸出を示している。

もちろん、ミルク・クリームといっても商品は様々であり、より細かい商品分類に従えばこの貿易フローの様相は異なるであろう。また、市場の変動によって、この状況は変化することが考えられ、年によっても貿易フローは変わってこよう。しかしながら、ここでは、このような域内市場における産業内貿易が結果として、域外市場と域内市場の比較優位構造の差を生んでいることを指摘しておきたい。つまり、食料消費の多様化が進む東アジアでは、需要の高まりもあり、畜産物や酪農品などの商品において、貿易創出効果が生じる可能性が非常に高いわけである。もちろん、地域統合がもたらす効果のひとつとして知られている立地の再編成の結果、将来的には貿易フローも異なることが予想されるが、産業内貿易を基礎とした貿易創出効果は大いに期待される場所である。さらに、飼料穀物や生体での輸入需要も高まるため、畜産物などでは東アジア全体での貿易創出効果は高まっていく可能性がある。



出所) “PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM” より計測。データに記載がないか、純輸出がゼロに近いものは示していない。

図1：東アジア地域におけるミルク・クリーム (SITC コード 022) の貿易フロー

5. まとめ

本稿では、東アジアにおける農産物、特に食料品の貿易構造について輸出競争力に基づき分析を行った。この分析の目的は、現在この地域では様々な形での地域統合あるいは地域経済協力が模索されているが、域内市場において域内諸国が比較優位を有する商品を理解することにより、将来的な域内市場の活性化に期待するところを探ることであった。

第2節では、既存の理論分析のサーベイをもとに、地域統合による貿易転換効果と比較優位構造との関連についての整理を行った。本稿に関連する貿易転換効果と比較優位構造についての重要な帰結は以下のものである。(1)域内市場と域外市場に比較優位構造が大きな差を示す場合、地域統合によってこれまで域外から効率的に供給を受けていた商品が相対的には非効率な域内の供給者にとってかわられる可能性がある。(2)このような商品の供給先が変わることによる厚生損失は、地域統合の前に域内の供給者からの輸入規模に依存する。

そのため、本稿では、(1)域内と域外の輸出競争力の差異を検討する、(2)現在の貿易構造において東アジア諸国への輸入依存度を探る、この2点を実証上の課題とした。域内・域外の輸出競争力の推計を行うために、伝統的に用いられている輸出競争力指標を用いた。ただし、本稿では、域内市場および域外市場での輸出競争力を比較できるように、伝統的な指標に改良を試みた。具体的には、顕示比較優位指標 RCA を域内市場での RCA、当該商品の域内市場規模、そして域外市場への輸出依存度、それぞれを反映した項に分解できることを示した。その上で、実際の貿易データより、食料品に関する東アジア域内の比較優位構造と世界市場での比較優位構造の比較を

行った。そこで得た主要な帰結は以下のものである。タイ、中国は全般的な食料品の比較優位の高さと、域内市場でのプレゼンスを示している。また、詳細は各国ごとに異なるが、特に、乳製品や肉類などの畜産・酪農製品、野菜・果物に関してはいくつかの国で共通に、世界市場で比較劣位ながら域内市場で比較優位を顕示していることを示した。

上記の食料品に関しては、域内諸国が地域統合により域外の効率的な供給者を代替する可能性があるため、現在これらの諸国からの輸入規模について確認する必要がある。そこで、輸出入ギャップを基にした貿易特化係数によって、東アジア諸国の域内国からの輸入規模の確認を行った。貿易特化係数は、商品ごと・貿易相手国ごとにウェイト付けした商品別・相手国別の貿易特化係数の和に分解することが可能であり、この性質を用いてある商品の域内からの輸入規模を測ることにした。その結果、輸出競争力については、先のRCAの分解を通じて行った考察とほぼ一貫した結論を得た。一方、乳製品や肉類などの畜産・酪農製品、野菜・果物についての域内諸国からの輸入規模については、日本や韓国を除いて、各国ともに全体の輸出入ギャップからみればそれほど大きなものではなく、これらの商品に関する貿易転換効果は、日本や韓国以外では比較的小さい可能性が示唆された。

東アジア諸国では、WTO交渉をはじめとするグローバル化や国内の食料消費構造の変化に伴い、緑の革命に伴う米増産中心の農業政策が見直される時期にきている⁽⁹⁾。また、急速な工業化に伴い拡大する農業・非農業部門間の生産性・所得格差への対応を迫られている。日本や韓国では、このような構造調整問題に対し、価格政策をはじめとする農産物の諸政策で対応してきた。しかし、日本や韓国がこのような政策を採用した背景と他の東アジア諸国が現在ある環境とはまったく異なっている。ひとつは、農業保護政策のタイミングの問題である。日本・韓国の高米価政策を進展させた時期は、1970年代初めの国際食料価格高騰の時期であり、食料安全保障の観点から国内の政策的コンセンサスを得やすい時期であったとされるが⁽⁹⁾、現在はむしろ食料価格が低下している時期であり、農業生産保護政策への消費者からの理解を幅広く得られるとは考えにくい。いまひとつは、農業保護に対する国内コンセンサス形成の問題に関するものである。日本や韓国のように生産額および就業構造両面で非農業部門規模が相当に大きい場合には、農業部門保護のコストを負担することは可能となるが⁽¹⁰⁾、他の東アジア諸国では、現在もなお農業部門の比重は大きい。これらのことを考えると、東アジア諸国は貿易や投資を中心に、部門間の構造調整問題に対応していかななくてはいけなくなる。世界市場に比べて域内市場で食料品の比較優位が高いとする本稿での事実観察は、東アジア諸国が域内食料市場の活性化に期待するところは大きいことを示唆するものである。しかしながら一方では、いくつかの課題も抱えている。

まず、食の安全性に関わる問題は、場合によっては正当な貿易障壁となる可能性があり、域内食料市場の活性化の進展に支障をきたすおそれがある。また、環境への負荷に関する問題もある。域内諸国では、魚介類などの水産物も域内市場で比較優位を有することが確認されたが、地域統合によって貿易創出効果が生じれば、漁業資源への負荷が生じる可能性もある。本稿では分析の対象とはしていないが、林産物についても同様の可能性が指摘されるだろう。畜産・酪農業についても、都市化・工業化が進む中で、生産・生活環境への配慮が必要となつてこよう。

本稿では、現在東アジアの国々が畜産物や酪農製品、水産物、野菜・果物について域内市場において輸出競争力をもつことを確認し、東アジアの地域統合や地域経済の進展において、これらの商品の市場の活性化に期待されることを示した。しかしながら、本稿はあくまで現在の貿易構造の分析を基にするものであり、貿易自由化による厚生への影響について厳密に踏み込んだ分析

を行っているわけではない。今後、域内・域外市場における比較優位構造と厚生への影響についての実証的な分析が期待されるところである。

注

- (1) 貿易創出効果と貿易転換効果については、論者によって定義が若干異なる場合がある。また、特に日本における FTA の議論については浦田・日本経済研究センター編[2002]各章を参照のこと。
- (2) ここでの貿易転換効果、貿易創出効果は、Bhagwati and Panagariya[1996]による trade-diverting union と trade-creating union に対応させて用いている。
- (3) Regional Revealed Comparative Advantage については、既存の研究でも扱ったものがある。たとえば南アジア地域内での RCA を計測した Paswan[2003]などがある。Blassa[1965]でも、RCA の計測は先進国 10 ヶ国についてのみを対象としており、グループ内での RCA と捉えることができる。ただし、それらにおいては、本稿のように、世界市場での RCA からそのサブグループ・地域内での RCA および REMS, RDRR 各項への分解について明示しているわけではない。
- (4) 国際標準商品分類は、必ずしも産業分類に従うものではない。また、用途などについても明確に識別することが困難な場合がある。たとえば、後で議論する SITC コード 001 の「生体での動物」において、細分類 (4 桁, 5 桁) を参照しても、すべての動物について家畜用か、食用かなどを識別できるものではない。また、各商品名の日本語訳については、国際連合 編/オムニ情報開発訳『標準国際貿易商品分類(SITC), 改訂第 3 版。』, オムニ情報開発を参照している。
- (5) Panagariya[1999]参照。
- (6) 本稿のように域内 RCA に分解しているわけではないが、東アジアにおける RCA や輸入版 RCA (Revealed Comparative Disadvantage: RCDA) の指標にもとづく分析として磯貝・森下・ルッファー[2002]がある。
- (7) 一方、先に試みた RCA ではこのような集計が不可能であるため、RRCA が域内市場における RCA とした場合、その域内相手国の詳細までは議論することが困難である。
- (8) NIRA・E Asia 研究チーム[2001]
- (9) 逸見[1985], 菊池[2002].
- (10) 本間[2002].

引用文献

- [1] 浦田秀次郎・日本経済研究センター編『日本の FTA 戦略』, 日本経済新聞社, 2002 年
- [2] 菊地眞夫「熱帯モンスーン・アジア稲作農業の 50 年 —スリランカとフィリピンの経験を中心として—」, TEA50 周年記念大会, Background Paper, 2002.
- [3] NIRA・E Asia 研究チーム編著, 「食料・農業分野における東アジア諸国の連携」, 『東アジア回廊の形成』第 4 章, 日本評論社, 2001 年.
- [4] 逸見謙三「農業政策における政治と経済 —日本における農業政策決定のメカニズム—」, 『基本法農政の経済分析』, 明文書房, 1985 年.
- [5] 本間正義, 「FTA と農業問題」, 浦田秀次郎・日本経済研究センター編『日本の FTA 戦略』,

日本経済新聞社, 2002年

- [6] 磯貝 孝, 森下浩文, ラスマス・ルッファー, 「東アジアの貿易を巡る分析 ―比較優位構造の変化、域内外貿易フローの相互依存関係―」, 日本銀行国際局ワーキングペーパーシリーズ 02-J-1, 2002年.
- [7] Balassa, Bela, 'Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage', in Manchester School, 1965, reprinted in Balassa, Bela, "Comparative advantage, trade policy and economic development", Harvester Wheatsheaf, 1989.
- [8] Bhagwati, Jagdish and Arvind Panagariya, 'Preferential Trading Areas and Multilateralism -Strangers, Friends, or Foes?', in Jagdish Bhagwati and Arvind Panagariya eds. "The Economics of Preferential Trade Agreements", American Enterprise Institute, 1996.
- [9] Lipsey, Richard G., 'The Theory of Customs Union: Trade Diversion and Welfare', in *Economica* 24, 1957, pp.40-46, reprinted in Bhagwati, Krishna and Panagariya eds., "Trading Blocs: Alternative Approaches to Analyzing Preferential Trade Agreements", The MIT Press, 1999.
- [10] Panagariya, Arvind, 'Should East Asia Go Regional?', in Arvind Panagariya, "Regionalism in trade policy: Essays on preferential trading", World Scientific Publishing, 1999.
- [11] Paswan, Nawal K., "Agricultural Trade in South Asia : Potential and Policy Options", New Delhi, APH, 2003.
- [12] Venables, Anthony J., 'Regional Integration Agreements: a force for convergence or divergence?', World Bank Policy Research Working Paper No.2260, 1999.
- [13] Viner, Jacob, 'The Custom Union Issue', in Jacob Viner, "The Customs Union Issue", Carnegie Endowment for International Peace, 1950, reprinted in Bhagwati, Krishna and Panagariya eds., "Trading Blocs: Alternative Approaches to Analyzing Preferential Trade Agreements", The MIT Press, 1999.

謝辞

本稿の作成にあたり、東京大学東洋文化研究所原洋之介教授をはじめ、農林学系農業経済分野内研究会に参加いただいた方々、ならびに本論文レフェリー・編集委員会から有益なコメントを頂戴した。ここに感謝申し上げます。

表2: RCA, ASEAN+3 域内での RRCA(RRCA-EA), REMS, RDRR への分解, RRCA-ASEAN

	域内共通			日本				韓国			中国		
	REMS	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RCA-W	RRCA-EA	RDRR
001生きた動物	-0.120 (138)	-1.781 (212)	-2.039 (237)	0.377 (22)	-1.824 (217)	-1.320 (217)	-0.384 (229)	0.079 (87)	0.492 (38)	-0.294 (233)			
011牛肉(生鮮・冷蔵・冷凍)	-1.800 (253)	-2.172 (225)	-0.136 (126)	-0.235 (167)	-2.598 (233)	-0.423 (156)	-0.375 (223)	-1.324 (231)	0.482 (42)	-0.006 (105)			
012他の肉類(生鮮・冷蔵)	-0.175 (150)	-2.623 (235)	-1.937 (231)	-0.512 (241)	-0.247 (95)	0.330 (21)	-0.403 (237)	-0.089 (103)	0.337 (59)	-0.251 (220)			
016肉類(塩蔵・乾燥)	-1.033 (241)	-2.645 (237)	-1.101 (198)	-0.512 (242)	-2.047 (224)	-0.744 (191)	-0.270 (186)	-0.666 (181)	0.571 (22)	-0.205 (202)			
017肉類の調製品	0.070 (83)	-1.755 (209)	-1.491 (215)	-0.334 (195)	-1.064 (191)	-0.751 (194)	-0.384 (227)	0.247 (61)	0.504 (35)	-0.326 (244)			
022ミルク・クリーム	-0.784 (232)	-2.097 (224)	-0.973 (192)	-0.339 (196)	-1.938 (219)	-2.059 (230)	0.906 (5)	-1.042 (217)	-0.062 (131)	-0.196 (194)			
023バター	-1.698 (252)	-3.530 (246)	-1.386 (212)	-0.446 (224)				-3.098 (253)	-1.085 (233)	-0.314 (241)			
024チーズ・カード	-2.320 (255)	-2.874 (241)	-0.440 (152)	-0.114 (105)	-3.152 (241)	-0.921 (201)	0.090 (65)	-2.580 (250)	0.069 (110)	-0.328 (246)			
025鳥卵・卵黄	-0.195 (155)	-2.056 (223)	-1.609 (220)	-0.252 (172)	-2.655 (234)	-2.053 (229)	-0.407 (238)	-0.295 (134)	0.116 (101)	-0.216 (206)			
034魚(生鮮・冷蔵・冷凍)	0.192 (55)	-0.652 (142)	-0.661 (170)	-0.183 (136)	0.134 (42)	0.324 (23)	-0.382 (225)	0.199 (70)	0.182 (84)	-0.174 (185)			
035魚(乾燥・塩蔵)	-0.030 (110)	-1.189 (179)	-0.710 (179)	-0.448 (226)	-0.689 (146)	-0.465 (160)	-0.194 (156)	-0.036 (99)	0.299 (68)	-0.304 (238)			
036甲殻類・軟体動物	0.350 (15)	-1.023 (173)	-1.185 (201)	-0.188 (140)	-0.062 (71)	-0.047 (80)	-0.365 (219)	0.142 (75)	-0.009 (121)	-0.198 (196)			
037魚・甲殻類の調製品	0.384 (11)	-0.477 (123)	-0.584 (166)	-0.276 (180)	0.101 (47)	-0.113 (98)	-0.169 (145)	0.485 (32)	0.379 (54)	-0.278 (229)			
041小麦・メスリン	-3.279 (256)	-4.253 (249)	-0.441 (153)	-0.533 (247)	-4.181 (243)			-3.382 (254)					
042米	0.287 (29)	-0.913 (165)	-0.695 (176)	-0.505 (238)	-4.797 (245)			0.408 (40)	0.117 (100)	0.004 (100)			
043大麦・はだか麦								-1.896 (248)					
044とうもろこし	-0.256 (169)				-4.547 (244)			0.129 (77)	0.658 (1)	-0.274 (228)			
045その他の穀物	-0.602 (215)	-2.785 (239)	-1.928 (230)	-0.256 (174)	-2.239 (229)	-1.916 (228)	0.278 (30)	-0.203 (124)	0.640 (5)	-0.242 (217)			
046小麦・メスリンの粉	0.022 (97)	-0.225 (100)	0.274 (44)	-0.521 (246)	-0.845 (172)	-0.551 (172)	-0.316 (203)	-0.168 (118)	0.007 (115)	-0.197 (195)			
047その他の穀物の粉	0.107 (72)	-1.789 (214)	-1.438 (214)	-0.457 (230)	-1.308 (205)	-1.432 (220)	0.016 (84)	-0.422 (150)	-0.228 (161)	-0.301 (235)			
048穀物・野菜粉の調製品	-0.458 (199)	-0.976 (170)	-0.535 (162)	0.017 (64)	-0.603 (139)	-0.067 (87)	-0.078 (117)	-0.772 (193)	-0.058 (129)	-0.256 (223)			
054野菜(生鮮・冷蔵・冷凍)	-0.153 (148)	-2.246 (227)	-2.109 (239)	0.016 (65)	-0.761 (158)	-0.210 (122)	-0.399 (235)	0.220 (66)	0.542 (29)	-0.170 (182)			
056野菜の調整品	-0.042 (119)	-1.401 (193)	-1.172 (200)	-0.187 (139)	-0.490 (129)	-0.066 (86)	-0.383 (226)	0.366 (47)	0.531 (31)	-0.123 (153)			
057果実・ナット(生鮮・乾燥)	-0.397 (191)	-1.925 (221)	-1.273 (204)	-0.256 (173)	-0.833 (168)	-0.101 (93)	-0.335 (211)	-0.480 (161)	0.108 (103)	-0.192 (193)			
058果実の調整品	0.014 (99)	-1.593 (200)	-1.891 (229)	0.284 (31)	-1.145 (199)	-0.796 (196)	-0.363 (218)	0.300 (56)	0.470 (44)	-0.183 (188)			
059果実・野菜のジュース	-0.872 (235)	-1.878 (220)	-0.537 (163)	-0.469 (234)	-1.775 (215)	-0.896 (199)	-0.007 (88)	-0.330 (139)	0.294 (71)	0.248 (32)			
061砂糖・はちみつ	-0.123 (139)	-1.794 (215)	-1.265 (203)	-0.406 (213)	-0.489 (128)	-0.026 (76)	-0.340 (212)	-0.350 (142)	-0.270 (166)	0.042 (88)			
062砂糖菓子	-0.177 (152)	-0.818 (156)	-0.452 (155)	-0.189 (143)	-0.195 (86)	0.213 (33)	-0.231 (171)	-0.190 (121)	0.114 (102)	-0.127 (157)			
071コーヒー・同代用物	-0.623 (220)	-2.362 (231)	-1.648 (222)	-0.091 (95)	-1.331 (206)	-1.211 (213)	0.502 (9)	-1.224 (229)	-0.563 (206)	-0.038 (115)			
072ココア	-0.312 (182)	-1.826 (217)	-1.350 (209)	-0.164 (124)	-2.215 (228)			-0.792 (195)					
073チョコレート・ココア製品	-0.704 (227)	-1.520 (199)	-0.622 (168)	-0.194 (148)	-0.946 (181)	0.139 (47)	-0.381 (224)	-1.489 (244)	-0.553 (205)	-0.232 (215)			
074茶・マテ	-0.284 (175)	-1.225 (181)	-1.060 (197)	0.119 (47)	-1.656 (213)	-1.773 (227)	0.401 (20)	0.499 (28)	0.568 (23)	0.215 (40)			
075香辛料	0.272 (32)	-1.510 (198)	-1.659 (217)	-0.224 (158)	-1.212 (204)	-1.176 (212)	-0.309 (200)	0.206 (69)	0.071 (109)	-0.138 (163)			
081飼料	-0.450 (198)	-1.284 (188)	-0.579 (174)	-0.155 (120)	-1.111 (197)	-0.326 (139)	-0.335 (210)	-0.475 (158)	0.175 (88)	-0.200 (197)			
091マーガリン・ショートニング	-0.084 (128)	-1.239 (184)	-0.747 (180)	-0.408 (215)	-1.707 (214)	-1.266 (216)	-0.357 (216)	-0.741 (190)	-0.336 (180)	-0.321 (242)			
098その他の調製食料品	-0.109 (134)	-0.571 (133)	-0.281 (141)	-0.181 (133)	-0.375 (121)	-0.293 (136)	0.028 (80)	-0.087 (102)	0.223 (79)	-0.201 (199)			
111非アルコール飲料	0.054 (89)	-1.226 (182)	-1.364 (210)	0.084 (52)	-0.841 (170)	-0.716 (189)	-0.179 (151)	0.243 (62)	0.518 (33)	-0.329 (249)			
112アルコール飲料	-0.611 (217)	-1.259 (186)	-0.898 (190)	0.249 (35)	-0.892 (176)	0.084 (61)	-0.365 (220)	-1.045 (218)	-0.309 (174)	-0.126 (156)			
121葉タバコ	-0.520 (211)	-3.839 (248)			-0.840 (169)	-2.644 (235)	2.323 (1)	-0.028 (97)	0.583 (20)	-0.091 (140)			
122タバコ製品	-0.031 (114)	-0.672 (145)	-0.768 (183)	0.127 (46)	-0.988 (183)	-1.218 (214)	0.261 (33)	-0.638 (179)	-0.400 (187)	-0.207 (203)			

出所) “PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM” より計測。

注) それぞれの数値は、各変数定義を常用対数変換したもの。よって表では、(RCA-W) = (RRCA-EA) + (REMS) + (RDRR)。空欄はデータがなく計測不能。

表2 つづき：RCA, ASEAN+3 域内での RRCA (RRCA-EA), REMS, RDRR への分解, RRCA-ASEAN

	香港			シンガポール				タイ			
	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RRCA-ASEAN	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RRCA-ASEAN
001生きた動物				-1.436 (216)	-1.028 (215)	-0.288 (234)	-1.134 (233)	-0.403 (137)	0.069 (78)	-0.352 (234)	-0.801 (198)
011牛肉(生鮮・冷蔵・冷凍)				-2.373 (240)	-0.665 (178)	0.093 (49)	-0.244 (169)				
012他の肉類(生鮮・冷凍)	-4.368 (206)			-1.837 (225)	-1.557 (232)	-0.106 (110)	-0.521 (201)	0.252 (39)	0.645 (13)	-0.219 (167)	0.579 (17)
016肉類(塩蔵・乾燥)	-3.008 (199)			-1.917 (229)	-0.690 (179)	-0.194 (169)	0.155 (61)	-1.484 (219)	-0.235 (135)	-0.216 (166)	-0.253 (148)
017肉類の調製品	-1.593 (147)	-2.146 (187)	0.483 (9)	-1.428 (215)	-1.259 (222)	-0.239 (203)	-0.455 (196)	0.652 (14)	0.708 (11)	-0.127 (123)	0.638 (11)
022ミルク・クリーム	-1.054 (119)	-0.020 (59)	-0.250 (85)	-0.657 (139)	0.358 (16)	-0.231 (199)	-0.153 (152)	-0.585 (155)	0.532 (18)	-0.333 (227)	0.312 (39)
023バター	-3.639 (204)	-1.536 (158)	-0.405 (185)	-0.826 (176)	0.786 (1)	0.087 (51)	0.301 (15)	-2.508 (237)			
024チーズ・カード				-1.846 (226)	0.660 (2)	-0.186 (166)	0.360 (6)	-2.451 (236)	-0.762 (200)	0.632 (15)	-0.949 (206)
025鳥卵・卵黄	-2.537 (194)	-1.936 (174)	-0.405 (183)	-1.921 (231)	-1.517 (231)	-0.208 (185)	-1.988 (241)	-0.357 (134)	0.058 (83)	-0.220 (168)	-0.973 (207)
034魚(生鮮・冷蔵・冷凍)	-0.654 (90)	-0.583 (109)	-0.263 (91)	-0.254 (78)	-0.442 (150)	-0.004 (65)	-0.577 (207)	0.278 (33)	0.332 (38)	-0.246 (183)	0.118 (76)
035魚(乾燥・塩蔵)	-1.502 (141)	-1.661 (164)	0.189 (27)	-0.255 (79)	0.082 (49)	-0.307 (239)	0.039 (96)	-0.112 (95)	-0.036 (93)	-0.045 (88)	-0.021 (106)
036甲殻類・軟体動物	-1.504 (142)	-1.505 (156)	-0.349 (136)	-0.506 (119)	-0.792 (191)	-0.064 (89)	-0.564 (206)	1.032 (5)	0.721 (10)	-0.039 (86)	0.591 (16)
037魚・甲殻類の調製品	-1.312 (133)	-1.952 (176)	0.257 (21)	-0.835 (178)	-1.022 (214)	-0.196 (173)	-0.549 (202)	1.303 (3)	0.687 (12)	0.232 (44)	0.700 (7)
041小麦・メスリン				-3.515 (247)	-0.552 (170)	0.316 (20)	-1.010 (230)				
042米				-1.910 (228)	-1.954 (239)	-0.243 (207)	-2.122 (243)	1.406 (2)	1.069 (3)	0.051 (65)	0.831 (2)
043小麦・はだか麦											
044とうもろこし				-2.329 (238)	-1.750 (237)	-0.323 (241)	-1.379 (239)	-0.913 (181)	-0.391 (165)	-0.266 (196)	0.436 (27)
045その他の穀物				-2.754 (243)				-0.542 (151)	0.151 (61)	-0.091 (108)	0.332 (37)
046小麦・メスリンの粉	-0.745 (98)	-0.815 (126)	0.048 (37)	-0.660 (141)	-0.442 (149)	-0.241 (205)	-0.276 (175)	-0.632 (162)	-0.390 (164)	-0.264 (193)	-0.220 (143)
047その他の穀物の粉	-0.912 (106)	-1.283 (145)	0.263 (20)	-0.319 (89)	-0.132 (93)	-0.295 (235)	-0.732 (218)	0.926 (8)	1.105 (2)	-0.286 (210)	0.749 (3)
048穀物・野菜粉の調製品	-0.455 (73)	-0.226 (78)	0.229 (25)	-0.608 (136)	-0.084 (85)	-0.067 (93)	-0.488 (200)	-0.069 (88)	0.572 (16)	-0.184 (145)	0.223 (59)
054野菜(生鮮・冷蔵・冷凍)	-2.692 (196)			-0.998 (191)	-0.660 (176)	-0.185 (162)	-0.125 (139)	0.293 (30)	0.128 (64)	0.318 (38)	-0.181 (135)
056野菜の調整品	-1.535 (145)	-2.024 (181)	0.530 (8)	-1.035 (192)	-0.742 (185)	-0.252 (213)	0.061 (87)	0.185 (51)	0.309 (42)	-0.082 (104)	0.139 (72)
057果実・ナット(生鮮・乾燥)	-4.473 (207)	-3.671 (198)	-0.405 (185)	-0.759 (164)	-0.292 (129)	-0.070 (94)	-0.178 (155)	-0.312 (124)	0.290 (44)	-0.205 (163)	0.030 (93)
058果実の調整品	-0.915 (107)	-1.199 (141)	0.270 (18)	-0.402 (104)	-0.395 (146)	-0.021 (73)	-0.172 (154)	0.837 (9)	0.487 (27)	0.335 (36)	0.329 (38)
059果実・野菜のジュース	-1.570 (146)	-0.392 (94)	-0.306 (114)	-1.071 (194)	-0.257 (121)	0.058 (56)	-0.367 (188)	0.262 (38)	0.429 (27)	0.704 (11)	0.133 (73)
061砂糖・はちみつ	-1.189 (128)	-0.836 (127)	-0.231 (78)	-1.077 (195)	-0.809 (197)	-0.145 (131)	-1.133 (232)	0.730 (10)	1.038 (5)	-0.185 (147)	0.748 (4)
062砂糖菓子	-0.529 (78)	-0.226 (79)	-0.126 (58)	-0.680 (150)	-0.228 (112)	-0.274 (230)	-0.363 (187)	0.199 (48)	0.213 (53)	0.164 (49)	0.212 (60)
071コーヒー・同代用物	-2.942 (197)			-0.480 (115)	-0.067 (79)	0.209 (29)	-0.193 (158)	-0.542 (150)	-0.051 (97)	0.132 (55)	-0.518 (179)
072ココア				0.026 (35)	0.224 (28)	0.115 (44)	-0.416 (193)	-0.521 (149)	-0.323 (148)	0.115 (59)	-1.493 (219)
073チョコレート・ココア製品	-0.740 (97)	0.353 (32)	-0.389 (155)	-0.368 (96)	0.573 (6)	-0.236 (202)	-0.034 (113)	-1.283 (209)	-0.389 (162)	-0.190 (152)	-0.116 (125)
074茶・マテ	-1.651 (152)	-1.432 (153)	0.064 (33)	-0.514 (121)	-0.082 (78)	-0.168 (148)	-0.019 (109)	-1.377 (213)	-1.504 (228)	0.411 (31)	-1.242 (212)
075香料	-1.333 (134)	-1.733 (169)	0.128 (30)	0.783 (2)	0.028 (61)	0.483 (11)	-0.553 (204)	-0.141 (100)	-0.575 (186)	0.162 (50)	-1.084 (211)
081飼料	-1.734 (157)	-0.885 (128)	-0.399 (167)	-0.952 (190)	-0.337 (138)	-0.165 (146)	-0.145 (148)	0.082 (69)	0.775 (8)	-0.243 (180)	0.376 (33)
091マーガリン・ショートニング	-2.310 (181)	-1.921 (173)	-0.305 (111)	-0.008 (46)	0.143 (40)	-0.066 (92)	-0.588 (209)	-1.922 (231)	-1.562 (229)	-0.275 (202)	-1.427 (218)
098その他の調製食品	0.291 (26)	0.039 (53)	0.361 (13)	-0.260 (80)	0.056 (56)	-0.206 (181)	-0.037 (115)	0.193 (49)	0.388 (31)	-0.086 (106)	0.224 (57)
111非アルコール飲料	0.086 (38)	-0.508 (105)	0.541 (7)	-0.516 (122)	-0.453 (152)	-0.118 (115)	-0.611 (210)	0.102 (66)	0.387 (32)	-0.339 (229)	0.610 (13)
112アルコール飲料	-1.186 (127)	-0.268 (83)	-0.308 (115)	-0.270 (85)	0.641 (4)	-0.301 (238)	0.106 (74)	-1.069 (195)	-0.190 (129)	-0.268 (197)	-0.099 (123)
121葉タバコ	-2.361 (185)			-1.152 (200)	-0.331 (137)	-0.301 (237)	-0.076 (127)	-0.146 (101)	-0.037 (94)	0.410 (32)	0.048 (91)
122タバコ製品	0.136 (35)	0.565 (20)	-0.398 (166)	0.360 (12)	0.645 (3)	-0.253 (215)	0.227 (40)	-1.173 (202)	-0.802 (202)	-0.340 (230)	-1.001 (209)

出所) “PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM” より計測。

注) それぞれの数値は、各変数定義を常用対数変換したもの。よって表では、(RCA-W) = (RRCA-EA) + (REMS) + (RDRR) となる。空欄はデータがない。

表 2 つづき：RCA, ASEAN+3 域内での RRCA (RRCA-EA), REMS, RDRR への分解, RRCA-ASEAN

	マレーシア				フィリピン				インドネシア			
	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RRCA-ASEAN	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RRCA-ASEAN	RCA-W	RRCA-EA	RDRR	RRCA-ASEAN
001生きた動物	-0.074 (44)	0.381 (19)	-0.336 (242)	0.447 (9)	-1.517 (166)	-1.434 (176)	0.036 (65)	-1.557 (160)	-0.401 (118)	-0.010 (60)	-0.271 (237)	0.212 (88)
011牛肉(生鮮・冷蔵・冷凍)	-2.106 (239)	-0.003 (66)	-0.303 (221)	0.437 (10)					-3.287 (251)	-1.270 (218)	-0.217 (218)	-0.626 (198)
012他の肉類(生鮮・冷凍)	-1.479 (214)	-0.972 (210)	-0.333 (241)	0.006 (90)					-1.104 (187)	-1.090 (210)	0.161 (64)	-0.392 (183)
016肉類(塩蔵・乾燥)	-1.274 (202)	0.061 (53)	-0.302 (220)	-0.254 (158)	-1.934 (192)				-1.622 (226)	-0.365 (122)	-0.225 (223)	0.238 (80)
017肉類の調製品	-1.192 (197)	-0.959 (207)	-0.303 (223)	-0.090 (117)	-1.665 (176)	-1.860 (194)	0.125 (55)		-2.332 (244)	-4.196 (244)	1.794 (1)	-3.106 (238)
022ミルク・クリーム	-0.645 (128)	0.398 (17)	-0.258 (196)	0.060 (79)	-1.782 (184)	-0.866 (120)	-0.131 (106)	-1.100 (128)	-0.875 (164)	0.026 (57)	-0.117 (171)	-0.057 (132)
023バター	-1.610 (226)	0.037 (59)	0.050 (56)	-0.589 (216)	-3.081 (221)				-1.646 (228)	0.263 (41)	-0.212 (212)	0.062 (116)
024チーズ・カード	-2.727 (248)	-0.356 (130)	-0.051 (85)	-0.621 (218)	-2.328 (208)	-0.272 (54)	0.265 (40)		-3.242 (250)			
025鳥卵・卵黄	0.326 (21)	0.861 (5)	-0.340 (245)	0.552 (2)	-1.816 (187)	-1.330 (164)	-0.291 (156)	-1.623 (163)	-1.429 (212)	-1.041 (206)	-0.192 (204)	-1.160 (221)
034魚(生鮮・冷蔵・冷凍)	-0.813 (154)	-0.731 (177)	-0.273 (208)	-0.550 (208)	-0.160 (42)	-0.148 (42)	-0.204 (130)	-0.263 (43)	0.368 (31)	0.375 (33)	-0.198 (207)	0.720 (14)
035魚(乾燥・塩蔵)	-1.241 (198)	-0.931 (203)	-0.279 (211)	-0.437 (187)	-0.733 (94)	-0.587 (93)	-0.116 (102)	-1.736 (170)	0.366 (32)	0.659 (18)	-0.263 (236)	0.456 (45)
036甲殻類・軟体動物	-0.115 (53)	-0.412 (137)	-0.053 (88)	-0.487 (198)	0.326 (17)	0.243 (22)	-0.267 (146)	-0.714 (95)	0.873 (14)	0.636 (20)	-0.112 (167)	0.285 (70)
037魚・甲殻類の調製品	-0.287 (72)	-0.769 (182)	0.098 (44)	-0.478 (197)	0.149 (23)	-0.579 (91)	0.344 (34)	-0.097 (29)	0.077 (62)	-0.513 (143)	0.207 (55)	-1.284 (222)
041小麦・メスリン	-2.619 (246)	0.987 (2)	-0.327 (237)	0.547 (3)					-3.340 (252)			
042米	-3.381 (250)	-3.398 (248)	-0.269 (204)	-3.548 (244)	-2.497 (213)				-1.644 (227)	-3.445 (242)	1.515 (3)	-3.391 (239)
043大麦・はだか麦												
044とうもろこし	-1.551 (220)	-0.959 (208)	-0.336 (243)	-0.167 (134)	-2.241 (206)	-1.592 (182)	-0.394 (197)	-0.647 (92)	-0.879 (165)	-0.377 (125)	-0.246 (234)	0.532 (34)
045その他の穀物	-1.556 (221)	-0.835 (192)	-0.120 (117)	0.400 (16)					-3.056 (249)			
046小麦・メスリンの粉	-0.078 (45)	0.227 (35)	-0.327 (238)	0.407 (13)					-2.017 (239)	-1.816 (232)	-0.223 (222)	-1.429 (227)
047その他の穀物の粉	-0.615 (124)	-0.785 (184)	0.063 (53)	-0.722 (222)	-1.433 (164)				-0.368 (111)	-0.397 (131)	-0.078 (148)	-0.355 (178)
048穀物・野菜粉の調製品	-0.301 (75)	0.340 (23)	-0.183 (148)	0.186 (45)	-0.453 (68)	0.141 (26)	-0.136 (107)	0.173 (15)	-0.494 (126)	0.005 (58)	-0.041 (131)	-0.027 (129)
054野菜(生鮮・冷蔵・冷凍)	-0.850 (160)	-0.381 (135)	-0.317 (233)	0.176 (46)	-0.764 (98)	-0.221 (47)	-0.391 (194)	-0.601 (83)	-0.549 (131)	-0.176 (91)	-0.221 (220)	0.199 (92)
056野菜の調製品	-0.981 (180)	-0.808 (190)	-0.132 (124)	-0.174 (137)	-1.338 (154)	-1.731 (187)	0.435 (27)	-1.070 (124)	-0.339 (106)	-0.582 (152)	0.285 (46)	0.120 (106)
057果実・ナッツ(生鮮・乾燥)	-0.643 (127)	-0.010 (67)	-0.236 (187)	0.071 (74)	0.325 (19)	0.978 (4)	-0.257 (143)	-0.664 (93)	-0.213 (93)	0.043 (54)	0.141 (68)	0.332 (61)
058果実の調製品	-0.591 (121)	-0.565 (160)	-0.040 (81)	-0.456 (190)	0.512 (9)	0.320 (19)	0.178 (49)	0.038 (23)	0.213 (43)	-0.057 (70)	0.256 (50)	0.344 (60)
059果実・野菜のジュース	-1.015 (183)	0.122 (47)	-0.266 (202)	0.101 (61)	-0.021 (33)	0.434 (10)	0.417 (28)	0.135 (18)	-0.400 (117)	0.033 (56)	0.439 (28)	0.233 (81)
061砂糖・はちみつ	-0.460 (106)	-0.068 (80)	-0.269 (203)	-0.274 (164)	0.040 (29)	-0.371 (66)	0.534 (22)	-2.486 (184)	-0.911 (167)	-0.616 (159)	-0.173 (195)	-1.587 (230)
062砂糖菓子	-0.485 (116)	-0.202 (105)	-0.106 (106)	-0.446 (188)	-0.192 (45)	0.346 (18)	-0.361 (183)	0.465 (6)	0.148 (54)	0.298 (38)	0.027 (100)	0.417 (53)
071コーヒー・同代用物	-0.906 (170)	-0.166 (95)	-0.115 (112)	-0.336 (174)	-1.785 (185)	-0.945 (130)	-0.217 (136)	-0.892 (110)	0.632 (20)	1.082 (4)	0.172 (61)	0.702 (17)
072ココア	0.321 (22)	0.392 (18)	0.242 (24)	-0.069 (112)	-0.514 (75)	-0.373 (68)	0.171 (50)	-1.444 (151)	0.906 (13)	0.947 (8)	0.271 (48)	0.733 (12)
073チョコレート・ココア製品	-0.809 (153)	0.103 (49)	-0.208 (163)	0.152 (50)	-1.811 (186)	-1.061 (141)	-0.046 (84)	-1.340 (145)	-0.264 (98)	-0.151 (86)	0.591 (21)	0.054 (118)
074茶・マテ	-1.286 (204)	-0.792 (186)	-0.210 (166)	-0.461 (191)	-1.627 (173)	-1.189 (153)	-0.154 (115)		0.556 (22)	0.150 (46)	0.689 (17)	0.661 (22)
075香辛料	0.477 (16)	0.321 (24)	-0.116 (113)	-0.170 (136)	-1.429 (163)	-1.438 (177)	-0.263 (145)	-1.955 (173)	1.100 (8)	0.839 (14)	-0.011 (118)	0.790 (11)
081飼料	-0.479 (113)	-0.183 (101)	0.155 (36)	-0.107 (120)	-0.687 (92)	-0.034 (36)	-0.202 (129)	-0.562 (77)	-0.306 (103)	0.148 (47)	-0.004 (115)	0.071 (112)
091マーガリン・ショートニング	0.581 (14)	0.315 (25)	0.350 (15)	0.140 (54)	-1.957 (194)				0.907 (12)	0.921 (11)	0.071 (85)	0.662 (21)
098その他の調製食品	-0.294 (74)	-0.012 (68)	-0.173 (142)	0.065 (77)	-0.440 (66)	-0.316 (59)	-0.015 (77)	-0.455 (60)	-0.442 (119)	-0.231 (98)	-0.102 (163)	-0.391 (182)
111非アルコール飲料	-0.317 (77)	-0.097 (84)	-0.275 (209)	-0.018 (93)	-1.365 (157)	-1.433 (175)	0.014 (70)	-1.487 (154)	-0.606 (140)	-0.473 (136)	-0.187 (201)	-0.452 (189)
112アルコール飲料	-0.893 (167)	0.029 (62)	-0.312 (228)	0.098 (65)	-1.331 (152)	-0.579 (90)	-0.141 (109)	-0.865 (109)	-1.948 (237)	-1.096 (211)	-0.242 (232)	-0.745 (205)
121葉タバコ	-2.030 (236)	-1.579 (235)	0.068 (52)	-1.540 (236)	-0.028 (34)	0.099 (28)	0.392 (30)	0.366 (10)	0.219 (42)	-0.002 (59)	0.740 (14)	0.475 (39)
122タバコ製品	-0.146 (60)	0.141 (43)	-0.256 (195)	-0.273 (163)	-0.802 (104)	-0.678 (99)	-0.092 (97)	-0.817 (102)	-0.063 (79)	0.206 (43)	-0.238 (230)	0.137 (101)

出所) “PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM” より計測。

注) それぞれの数値は、各変数定義を常用対数変換したもの。よって表では、(RCA-W) = (RRCA-EA) + (REMS) + (RDRR) となる。空欄はデータがない。

表3: カンボジア, ラオス, ミャンマー, ベトナムの RCA, RRCA, REMS, RRRD

	域内共通 REMS	ベトナム				カンボジア				
		RCA-W	RCA-EA	RDRR	RCA-ASEAN	RCA-W	RCA-EA	RDRR	RCA-ASEAN	
001生きた動物	-0.1048	-0.3864	-0.5592	0.2776	-1.5518	0.2713	1.0468	-0.6707	0.8781	
012他の肉類(生鮮・冷凍)	-0.2071	-0.5571	-0.0599	-0.2901	-0.0969	-1.0702	0.5995	-0.6707	0.2309	
016肉類(塩蔵・乾燥)	-0.8326	-0.8647	0.3270	-0.3591		0.2278	0.6450	-0.6066	0.1086	
017肉類の調製品	0.0326	-1.1079	-0.7814	-0.3591		-0.2697	0.3422	-0.6283	0.8770	
022ミルク・クリーム	-0.9990	-1.2895	-0.0237	-0.2669	-0.3143	0.3296	0.6660	-0.6577	0.4404	
025鳥卵・卵黄	-0.1496	0.2385	0.7291	-0.3410	0.0382	-0.4739	-0.3144	-0.6652	-0.8043	
034魚(生鮮・冷蔵・冷凍)	0.1894	0.3896	0.2969	-0.0967	0.0547	-1.3344	-0.5616	-0.6707	-0.1599	
035魚(乾燥・塩蔵)	0.0164	0.1944	0.4618	-0.2838	0.2645	-3.1998	-1.6022	-0.6707	-1.3930	
036甲殻類・軟体動物	0.3213	1.2500	1.1314	-0.2028	0.7227	-1.5544	-0.4477	-0.5496	-0.4902	
037魚・甲殻類の調製品	0.3300	0.7637	0.5555	-0.1217	0.4832	ラオス				
042米	0.5056	1.8021	1.5591	-0.2626	1.2232	0.01生きた動物	1.2029	1.7138	-0.4061	1.4863
044とうもろこし	-0.3483	-1.5147	-0.8358	-0.3306	-0.7138	036甲殻類・軟体動物	-0.1451	-0.1335	-0.3329	0.4640
045その他の穀物	-0.7660	-1.2784	-0.1533	-0.3591		044とうもろこし	-0.6586	0.0958	-0.4061	0.4961
046小麦・メスリンの粉	0.0147	-0.3895	-0.0451	-0.3591	0.1937	054野菜(生鮮・冷蔵・冷凍)	-0.8174	-0.3091	-0.4061	-0.0078
048穀物・野菜粉の調製品	-0.4905	-0.3908	-0.1924	0.2921	-0.8603	057果実・ナツ(生鮮・乾燥)	-0.5641	0.1786	-0.4061	
054野菜(生鮮・冷蔵・冷凍)	-0.1022	-0.0480	0.3463	-0.2921	0.1779	071コーヒー・同代用物	1.6263	2.0145	0.2418	1.8261
056野菜の調整品	-0.0366	-0.2339	-0.0168	-0.1805	-0.0604	075香辛料	0.7505	0.9002	-0.4061	0.5284
057果実・ナツ(生鮮・乾燥)	-0.3366	0.0965	0.0697	0.3635	-0.4282	ミャンマー				
058果実の調整品	-0.0169	0.2068	-0.1334	0.3571	0.0535	001生きた動物	0.9006	1.3678	-0.3624	1.2731
059果実・野菜のジュース	-1.0226	-0.7392	-0.1193	0.4027	0.0931	034魚(生鮮・冷蔵・冷凍)	0.6029	0.6144	-0.2009	0.9165
061砂糖・はちみつ	-0.2132	-0.4349	-0.0712	-0.1504	-0.2457	035魚(乾燥・塩蔵)	0.4057	0.7517	-0.3624	1.3040
062砂糖菓子	-0.2939	-0.4240	0.0776	-0.2077	-1.0246	036甲殻類・軟体動物	1.4200	1.3502	-0.2515	1.6040
071コーヒー・同代用物	-0.6300	1.3961	1.4792	0.5470	1.0308	037魚・甲殻類の調製品	-0.5575	-0.7771	-0.1103	-0.0912
074茶・マテ	-0.0736	0.4332	0.3475	0.1593	0.5663	042米	0.9117	0.6124	-0.2062	0.1549
075香辛料	0.2564	1.4893	1.3148	-0.0819	1.1737	044とうもろこし	0.3905	1.0839	-0.3451	1.6008
081飼料	-0.2819	-1.0714	-0.6394	-0.1501	-0.8792	045その他の穀物	-0.7703	0.3580	-0.3624	
091マーガリン・ショートニング	-0.1276	-1.9435	-1.4567	-0.3591		048穀物・野菜粉の調製品	-1.9567	-1.1038	-0.3624	-1.2157
098その他の調製食品	-0.1294	0.0255	0.0383	0.1166	-1.1207	054野菜(生鮮・冷蔵・冷凍)	1.2075	1.3807	-0.0710	1.6669
111非アルコール飲料	0.0136	-0.7121	-0.6251	-0.1006	-0.5041	056野菜の調整品	-0.1798	0.2192	-0.3624	1.1681
112アルコール飲料	-0.9269	-1.2535	-0.0600	-0.2666	-1.1369	057果実・ナツ(生鮮・乾燥)	-0.2163	0.3519	-0.2315	-0.1919
121葉タバコ	-0.6912	-0.7838	-0.0842	-0.0084	0.2301	071コーヒー・同代用物	-1.2086	-0.7874	0.2088	-0.8414
122タバコ製品	-0.5570	-0.9977	-0.1605	-0.2803	-1.0815	074茶・マテ	-0.9824	-1.0515	0.1427	
						075香辛料	0.6945	0.6945	-0.2564	0.4331
						081飼料	0.1368	0.3234	0.0953	0.6268
						098その他の調製食品	-1.6185	-1.1266	-0.3624	-2.3631
						111非アルコール飲料	-0.0250	0.3238	-0.3624	0.5861

出所) “PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM” より計測。ただし、表2とはデータの使用法が異なる。詳細は、本文参照。

表 4 (つづき) : 貿易特化係数 (貿易相手国, 商品ごと)

貿易特化係数	日本		韓国		中国		香港		タイ		マレーシア		フィリピン		インドネシア		ベトナム		日中韓		ASEAN		ASEAN+3		ROW		全世界				
	日本	韓国	中国	香港	タイ	マレーシア	フィリピン	インドネシア	ベトナム	日中韓	ASEAN	ASEAN+3	ROW	全世界																	
生体	-0.000		1.000	1.000	-0.827	-1.000																									
肉類	-0.881	-1.000	-0.993	0.829	-0.868	-0.885	1.000																								
乳製品	0.730	1.000	-0.640	0.972	-0.531	-0.503	0.809																								
卵	-1.000	1.000	-1.000	1.000	-1.000	-0.982																									
魚介類	0.578	0.028	-0.337	0.452	-0.721	-0.582	-0.254																								
米	-1.000		-1.000		-1.000	0.886	1.000																								
米以外穀物	0.069	-0.528	-0.784	0.076	-0.847	-0.614	0.168																								
野菜	-0.887	-0.942	-0.991	-0.617	-0.859	-0.687	0.131																								
果物・ジュース(果物・野菜)	0.220	-0.075	-0.931	0.409	-0.676	-0.200	-0.273																								
砂糖	0.176	-0.933	-0.831	-0.021	-0.996	-0.308	0.815																								
コーヒー	0.639	0.950	0.472	0.748	-0.514	0.050	0.214																								
ココア・チョコレート	0.875	0.737	0.767	0.878	0.188	-0.142	0.396																								
紅茶	0.446	0.444	-0.352	0.570	1.000	0.514	1.000																								
香辛料	0.845	0.827	-0.807	0.820	-0.878	-0.593	0.917																								
飼料	-0.915	0.462	0.781	0.175	0.505	0.464	1.000																								
マーガリン他調整品	0.571	-0.217	-0.512	0.535	0.156	-0.281	0.851																								
飲料	0.540	0.505	0.879	0.828	-0.408	-0.482	0.573																								
タバコ	0.623	0.946	-0.781	0.479	0.845	0.675	0.974																								
金商品	-0.368	-0.072	-0.186	0.463	-0.048	-0.048	-0.048																								

出所) "PC-TAS ITC/UNSD CD-ROM" より計測。

Regional Revealed Comparative Advantage in the East Asian Agricultural Market

By

Hisato SHUTO

Summary

Present article analyzes the trade structure in the East Asian agricultural market by measuring the export competitiveness indexes. Recently, there are the various issues about the regional integration agreements in the East Asia. And the possibilities of the trade creation and diversion effects under such regional integrations are growing concerns. Based on the previous theoretical studies about the regional integration, it was shown that the trade creation/diversion effect of regional integration depends on the comparative advantage structures in not only the world market but also the regional market. From this context, the present article quantitatively estimates the export competitiveness of the agricultural food products of the East Asian countries by measuring two traditional indexes. These indexes are Ballassa's revealed comparative advantage (RCA) and trade specification index. As the objective of this study, the comparative advantage structures in both of regional and world markets will be estimated. Then, at first, this article shows that the RCA can be decomposed into three factors including (1) the regional RCA, (2) the term reflecting the relative export market share, and (3) the term representing the export dependency on the rest market of the world. The empirical measurement of this decomposed RCA index on the actual trade data shows mainly following two points. (1) Thailand and China are substantial effective food suppliers in the East Asian market. And (2) livestock products, dairy foods, vegetable, fruits and fishery products of many East Asian countries reveal the regional comparative advantage although these items do not reveal comparative advantage in the world market. The latter second point means the possibilities of the trade division effect of these items. However, since it is known that the trade diversion effect depends on the present import volume from regional market, the import structure in the regional market is estimated by measuring the trade specification index. Since this index includes the net export value, the dependence on the regional import can be understood. The main finding is that the most East Asian countries except Japan, Korea and Singapore show smaller dependence on imports of these items from the regional market. This article concludes that East Asian countries may expect the growth of markets in livestock products, dairy foods, vegetable, fruits and fishery products under regional integrations. And, on the other hand we note that the food-safety problems and the effects of regional integrations on environment should be focused on.