

輸出競争力と産業内貿易で見る東・東南アジアの食品製造業

国際領域 上席主任研究官 樋口 倫生

1. はじめに

近年、東・東南アジアでは、食品の貿易が拡大しており、その実態把握や要因解明などの研究が精力的になされてきました。特に、中国のGDPが日本を逆転し、米国に次ぐ世界第二の地位となり、東・東南アジアにおいて、中国の市場規模の増大と日本の市場規模の縮小が併存する中で、各国の食品貿易フローがどのような要因で決定されているのかを探求することは重要な研究課題になっています。そこで本稿では、東・東南アジア各国の食品貿易を中心に、輸出競争力と産業内貿易に関する研究の成果を紹介します。

理論の話始める前に、貿易データと分類方法について簡単に説明しておきます。貿易データを利用するのに便利なサイトは、UN (2022) です。このサイトでは、UN加盟国から提出されたデータを、以下に述べる各種の分類に基づいて公表しています。

貿易データの分類で最もよく目にするのはHS (Harmonized Commodity Description and Coding System) でしょう。HSは、全ての貿易品目に6桁の番号をつけ、貿易をする際に、それが何であるのかを各国共通で理解できるように設計されています。なお7桁以降は、各国で独自に設定しており、日本の場合は9桁になっています。

またもう少し大きな分類方法として、BEC (Broad Economic Categories) という分類があり、大分類が七つで、財の用途や加工度に着目して更に細かく区分されています。本稿で扱う食品製造業の製品は、食料品・飲料 (BEC1) の下位分類であるBEC111 (素材、産業用)、BEC112 (素材、家計消費)、BEC121 (加工品、産業用)、BEC122 (加工品、家計消費) のなかで、加工品であるBEC121とBEC122が該当します。

このほかに、経済的分析のために活用されている分類として、商品による貿易データの国際比較を容易にするSITC (Standard International Trade Classification) 分類があります。

2. 輸出競争力

輸出競争力を研究する際によく利用される指数としては、Balassa (1965) が考案した顕示性比較優位

(Revealed Comparative Advantage、以下RCA) 指数があります。

i 国の k 財のRCA指数は、

$$\left(\frac{i \text{ 国の } k \text{ 財の輸出額}}{i \text{ 国の総輸出額}} \right)$$

$$\left/ \left(\frac{k \text{ 財の世界総輸出額}}{\text{世界の輸出総額}} \right) \right.$$

で計算します。

この式の分子は i 国における k 財の輸出比率となり、分母は世界全体の輸出額における k 財の輸出比率となります。RCA指数が、1 より大きいとき、i 国の k 財の輸出 (例えば、日本の自動車の輸出) には比較優位性がある、つまり k 財に輸出競争力があると判断します。この理由は、分母の「世界貿易における k 財の輸出比率」が、世界各国に関する k 財の平均的な輸出比率を表しており、この値より「i 国における k 財の輸出比率」が大きいと、i 国は輸出競争力を持つとみなせるためです。

RCA指数は、完全競争のもとで、リカード・モデルにおいては国家間の生産技術の相違によって、また、ヘクシャー・オーリン・モデルにおいては各国の相対的な生産要素量 (資本、労働、土地) の比率の違いによって決定されると考えます。

RCA指数を使った既存研究には、磯貝ら (2002)、Bojnec (2001)、そして樋口 (2020) があります。磯貝ら (2002) は、東アジアを対象に、SITCデータによって製造業のRCA指数を計算しており、Bojnec (2001) はHSデータで、中央・東ヨーロッパの農業貿易に対するRCA指数を算出しています。

また樋口 (2020) では、2000~2017年の東・東南アジアの食品製造業 (BEC121と122) に対するRCA指数を算出し、タイやインドネシアが食品の輸出に比較優位性を持つことが示されています。さらに東アジアの4か国 (中国、韓国、台湾、日本) に関しては、上記の全期間において食品の輸出に比較優位性がないとしています。この4か国の中で、日本は極端にRCA指数が小さく、輸出競争力をほとんど持たないのですが、そのような状況の中でも、日本のRCA指数が徐々に大きくなっており、輸出競争力が高まっている点が注目されます。

このように、比較優位性を持たない国においても、輸出競争力が強まっていく原因は何でしょうか。この点については、次に述べる産業内貿易が関係しています。

3. 産業内貿易

輸出競争力を欠く財の輸出を増やすにはどのようにすればいいのか、という点に対し、金田（2008）は重要な示唆を与えています。金田（2008）によれば、比較優位性がなく、輸入が多い食品製造業で輸出が拡大する状況は、産業内貿易の理論で理解することができ、また食品輸出を促進するためには、産業内貿易で輸出を増加させる政策が有効です。ここに登場する産業内貿易とは、ブランドやメーカーが違うビールやラーメンの輸出入のように、同じ産業内だが差別化された製品の貿易を指し、経済学では不完全競争のもとで規模の経済や商品の差別化を仮定した独占的競争モデルから導出されます。

実際のデータを用いて、産業内貿易を把握するには、Grubel and Lloyd（1975）が提案した産業内貿易指数（彼らの名前にちなみ、GL指数ともいう）を利用します。i国を基準に、「j国からのk産業の輸入（M）」、「j国へのk産業の輸出（X）」を利用すると、GL指数は、

$$100 \times (M \text{ と } X \text{ の小さい方の } 2 \text{ 倍}) / (M + X)$$
となります。

ここで、MとXの小さい方とは輸出入の共通部分であり、その2倍は実際の産業内貿易の金額となります。したがって、GL指数は輸出入に占める産業内貿易の比率を指します。この値は0以上100以下となり、輸出や輸入で特化が生じて0になると、完全な産業間貿易の状態ではGL指数は0となります。また輸出と輸入が等しくなると100となり、完全な産業内貿易となります。

前述の金田（2008）は、アジアの食品製造業についてGL指数を利用して分析を行った研究です。この論文では、BEC分類で集計されたデータを用いてGL指数を算出することで、東・東南アジア域内の食品貿易の実態を数値で明らかにしています。ただし、BEC分類には、一つのカテゴリーに数多くの財が含まれ、食品の貿易や市場の状況を詳細に把握することが難しいのです。

そこで樋口ら（2017）は、このような限界を克服するため、貿易情報をより詳しく把握できるHSデータを利用して、GL指数を算出しています。その結果、GL指数は、BEC集計データの分析と同様に、増加傾向にあるが、その値が金田（2008）に比べて小さいことが示されています。また日本の食品製造業のGL指数は経時的に増加しており（具体的な財としては、ビールや調整食品など）、前節で指摘した日本の輸出競争力の上昇には、産業内貿易が深く関与していると示唆されます。

4. おわりに

本稿では、競争力と産業内貿易について説明しました。経済学者のクルーグマンは産業内貿易の理論で（Krugman, 1979: 1980）、2008年にノーベル経済学賞を受賞しており、国際貿易理論は、クルーグマン以前とクルーグマン以後の時期に区分されるといわれています。

産業内貿易理論の食品の輸出促進に対する政策的インプリケーションは極めて重要です。クルーグマン以前の理論、つまり比較優位で考えると、生産要素や技術水準など、政策によってすぐには変えられないものが輸出力の源泉となっており、即効性のある輸出促進政策を提案するのが極めて難しい状況となります。

一方、クルーグマン以後の理論では、政府の工夫次第で、十分に輸出をすることが可能となります。産業内貿易の視点で輸出拡大の可能性がある品目を見いだすことは、研究の上でも、食品輸出促進政策の策定上でも大変有意義な作業といえます。

【文献リスト】

- Bojnec, S. (2001) Trade and Revealed Comparative Advantage Measures: Regional and Central and East European Agricultural Trade, *Eastern European Economics* 39 (1): 72-98.
- Balassa, B. (1965) Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, *Manchester School of Economic and Social Studies* 33: 99-123.
- Grubel, H.G. and Lloyd, P.J. (1975) *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. Macmillan Press, London.
- Krugman, P (1979) Increasing returns, monopolistic competition, and international trade, *Journal of International Economics*, 9 (4): 469-479.
- Krugman, P (1980) Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade, *American Economic Review*, 70 (5) 950-959.
- UN (2022) UN Comtrade Database. (<https://comtrade.un.org>)
- 磯貝孝・森下浩文・ラスムス、ルッファ（2002）「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—」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ。
- 金田憲和（2008）「東アジア域内における食料の産業内貿易」『2008年度日本農業経済学会論文集』。
- 樋口倫生・井上荘太郎・伊藤紀子（2017）「東アジアにおける産業内貿易の再考—HS6桁データを利用して」『フードシステム研究』24:293-298.
- 樋口倫生（2020）「食料貿易政策 東アジア・東南アジアの食料貿易—加工食品に注目して—」農林水産政策研究所『プロジェクト研究 [主要国農業政策・貿易政策] 研究資料 第4号』。
<https://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/R01cr04.html>