



GTAPモデルによる FTA締結の影響評価について



川崎 賢太郎ⁱ

FTAの影響を試算するためにGTAP (Global Trade Analysis Project) モデルを用いた研究が多くの研究機関で行われている。本稿ではこのGTAPモデルの問題点と課題について考察する。

GTAPモデルは貿易政策を分析するために、パーデュ大学のハートル教授らを中心に作成された多地域型のCGE (Computable General Equilibrium : 計算可能な一般均衡) モデルの一種である。FTAは多くの財・サービス市場のみならず、労働や資本などの生産要素市場にも影響を及ぼすと考えられ、これらの影響を包括的に評価するためには一般均衡分析が不可欠である。GTAPモデルではそれを比較的容易に行える上に多数の地域や財を扱っており汎用性が高いため、広く普及することになった。

日本のFTAを分析した近年の研究例として最も広く知られているのは、経済産業省の川崎 研一氏によるものであろう (Kawasaki, 2003)。この研究では日本と東南アジア諸国とのFTAの影響が分析されており、例えば日本のGDPへの影響は、日韓FTAで0.01 ~ 0.11 %程度、日タイFTAで0.05 ~ 0.25 %程度などと試算されている (単位は基準時からのパーセント変化であり、結果に幅があるのはシナリオによって結果が異なるためである)。日本の農産物生産量はいずれも減少し、標準的なシナリオ (Static Case) の下では、日韓の場合、“Grain” が - 0.32%、“Meat” が - 1.54%、“Other Primary Industry” が - 0.15%、日タイの場合では順に - 3.97%、- 0.60%、- 0.06%と試算されている。

しかしGTAPモデルにはその構造に問題点も少なくない。まずデータの質、特にFTAの影響を大きく左右する“関税率”と“アーミントンパラメータ”には改善の余地が残る。

GTAPデータベースにおいては、日本の精米と砂糖の関税率は全ての地域に対して一律409%、116%の従価税として設定されている。しかし現実にはこれらの関税は従量税であるため、原価が安いほど従価税に換算した値は大きくなる。最近のデータから関税率換算するとⁱⁱ、例えばタイから輸入される精米の関税率は約1200%、砂糖では約240%となり、GTAPデータベースの値よりもかなり大きいことがわかる。従ってGTAPの関税率をそのまま用いて自由化を分析した場合、輸入価格の減少幅が実際よりも小さいことになるので、輸入量の増加や日本のコメや砂糖生産量の減少幅を過小評価することにつながるのである。これらの財はFTAを締結した場合、タイからの輸入額が大きく伸びると危

惧されている品目であり、その影響は産業連関効果を通じて他の財・サービス、特にもみやサトウキビといった原料にも及ぶであろう。Kawasaki (2003) のみならず GTAP による多くの研究では、これらの財を“農産物”などと一つの部門に集計してしまっているために問題が表面化しないが、この点には十分注意して結果を解釈する必要があるだろう。

分析結果を大きく左右するもう一つの係数、“アーミントンパラメータ”は国産品と外国産の財との間の代替の度合いを示す係数であり、これが大きいほど FTA 後の輸出入量の変化は大きくなり、減産や増産の度合いも大きくなる。GTAP データベースでは、各農林水産物に対して概ね 2 ~ 3 の値を設定しているが、一般に GTAP のアーミントンパラメータは過小ではないとも言われている。もしそうだとすれば既存の研究では国内農業への打撃を再び過小評価していることになる。特に砂糖や畜産物など品質面での差異が小さい財ほど、国産と外国産の代替性も高いはずである。また現在タイでは、一部でジャポニカ米が作られるという動きがあり、もしコメも自由化対象に含んだ FTA を日本と締結すれば、このような動きは更に加速されることになるであろう。つまりタイ産のコメは、現在はまだ品質的な差異が大きいために日本のコメとの代替性は低いかもしれないが、長期的にタイでジャポニカ米の生産が普及すれば、代替性は飛躍的に増加する可能性もあるのだ。残念ながら、アーミントンパラメータは計量経済学的手法による計測が難しく、直接的に改善しにくいパラメータなのでⁱⁱⁱ、分析の際にはその値に上限と下限を与える感度分析を行い、結果の“幅”を示すことでこのような問題に対処していくべきであろう。

最後に、これは GTAP モデルの分析結果を評価する際の注意点であるが、GTAP モデルによる分析では、経済厚生への影響を等価変分^{iv}によって計測することが多い。貿易自由化を分析した場合にはその理論的な構造上、必ず等価変分が上昇するため、それをもって自由化は望ましいと結論付けられることも少なくない。新聞・マスコミ等で“FTA の経済効果は...兆円”などと書かれているのをよく目にするが、この値も等価変分の値を引用したものである。しかしこの指標は、消費者の効用関数をベースにしており、生産者の行動や外部性などが全く考慮されていないことに注意すべきである。FTA によって多くの労働が産業間の移動を余儀なくされ、短期的には多くの失業も発生するかもしれない。しかし GTAP モデルでは通常、生産要素の完全な移動性を仮定しているために、このような負の影響は等価変分に反映されないのである。また農業の多面的機能などの外部性を考慮すれば、FTA によって農業生産が減少した場合、これは経済厚生を引き下げることになるかもしれない。しかしこれもまた等価変分には反映されないのである。このようなコスト、負の影響を無視した等価変分によって政策の是非を議論することには十分な注意が必要であろう。

【引用文献】

- [1] Kawasaki Kenichi, (2003) “The Impact of Free Trade Agreements in Asia” RIETI Discussion Paper Series 03-E-018. <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/03e018.pdf>

i 農林水産政策研究所研究補助員 / 東京大学大学院農学生命科学研究科

- ii 財務省の貿易統計 (<http://www.customs.go.jp/toukei/info/>) によれば、タイ米は、CIF 価格が 1kg あたり約 28 円であり、輸入時にはこれに 1kg あたり 341 円の従量税がかかるため、関税率に換算すると $341 \div 28=1218\%$ となる。また砂糖については、タイからの輸入の大部分は粗糖であり、その CIF 価格はおよそ 30 円。輸入時にはこれに 1 kg あたり 71.8 円の従量税がかかるため、その関税率は $71.8 \div 30=239\%$ となる。
- iii 例えばタイ米とジャボニカ米の代替の弾力性（アーミントンパラメータ）を計ろうとしても、過去に十分な輸入実績がないために計測は困難である。
- iv 等価変分は費用便益分析などでも用いられている指標であり、政策後に得た効用水準を消費者に諦めてもらうために必要な金額、言い換えれば、その政策変化に対する消費者の支払い意思額を表す。いわば政策の価値を所得ベースで示したものである。