

第 1572 回（5 月 11 日）

IFPSIM モデルによる農産物貿易分析

大 賀 圭 治

IFPSIM とは International Food Policy Simulation モデルの略称であり、報告者が 1990 年 4 月から 1993 年 3 月の間に派遣され、そこで本モデルを開発した国際食料政策研究所 (International Food Policy Research Institute, 略称 IFPRI) にちなんで名づけたものである。

農林水産省では官房企画室が中心となって 1974 年に報告者らが参加してわが国で初めて世界食料需給モデルを開発し、その後 1982 年の第 2 回目の予測のための改良を行ったが、FAO ではこのモデルの方法を 1995 年、2000 年予測に採用し、その拡充と改良を行ってきた。IFPSIM モデルはこの世界食料需給モデルをベースとし、1983 年～1987 年に OECD で開発された MTM モデル及びアメリカ農務省で開発された SWOPSIM モデルに組み込まれた PSE, CSE で示される農産物の生産者保護、消費者保護削減の政策効果をシミュレーションする考え方を取り入れて開発したものである。

このモデルは以下のような特徴を持っている。

- (1) 全世界を 31 カ国または地域に分割した多数国市場均衡
- (2) 基本食料 14 品目を対象とする多品目市場均衡
- (3) 各国の経済成長、人口等を与件とする部分均衡
- (4) タイムラグを伴う部分的な調整過程を組み込んだ、ダイナミックな各年予測
- (5) 既存の研究成果を組み合わせて構成する組立型モデル
- (6) 貿易において輸出国による産品の質の違いを考慮していないと言う意味で非空間的モデル・

(7) パソコン上で稼動するモデル構築・シミュレーションシステムを用いた大規模型モデル

このモデルを用いた予測結果は 1992 年 6 月農林水産省から新政策の付属資料として公表されている。そこでは過去の穀物、畜産物の反収について過去のトレンドをベースとするケースと反収の増加等の生産に制約のある場合の二つのケースの予測結果の概要が示されている。

農業保護削減の貿易効果のシミュレーション分析結果によれば、農業保護削減に伴いアメリカでの生産調整が効かなくなるという構造を前提とすると、SWOPSIM モデルや Tyers & Andeson のモデルによるシミュレーション分析などで示され、半ば常識化している農業保護削減による国際価格の上昇という図式は、すくなくとも飼料穀物にはあてはまらない。この場合、飼料穀物の国際価格は短期的にはかなり下落し長期的にも削減がない場合に及ばないという結果となっている。