

論文審査の結果の要旨

申請者氏名 古橋 元

本論文は世界的に注目を集めている中国の食料需給問題と農業過剰労働力という大問題に、現状分析を基礎に、モデルによる計量的予測という方法で正面から取り組んだ大作である。

古橋が本論文で提示した中国のモデルは、まず中国全土を省市自治区別に区分した農産物需給モデルであることに特徴がある。また、穀物のみならず畜産物を含めて、主要な農産物を品目（コメ・小麦・トウモロコシ・大豆・豚肉・牛肉・羊肉・家禽肉）の需要と生産、価格、純移出入などの相互依存関係を明示的に組み込んだ、本格的な中国の農産物需給予測モデルとしては世界で最初のものである。

本論文では、まず、周知となっている農地の過少推計を修正した耕地をベースとして、1998年を基準年として2020年までの予測を行い、コメおよび小麦に関しては、沿岸部における需要の増加に対して、主要産地を中心とする生産の拡大によって、両品目ともに基本的に自給を維持すると予測しているが、大豆については油脂需要の拡大によって輸入が増大することを予測している。また、畜産に関しては、豚肉・家禽肉は需要に見合った生産が行われるが、畜産需要の拡大によって、沿岸部では飼料用のトウモロコシの海外からの輸入が拡大すると予測し、中国の食料需給についてのレスター・ブラウンらの悲観論、ミッチェルらの楽観論のいずれに対しても批判的な見通しを示している。

このモデルを用いた、中国のWTO加盟に伴う農産物の関税率が引き下げと、中国国内における輸送インフラの改善による輸送費の削減の効果についてのシミュレーション予測では、関税率の低下による中国国内の食料生産への影響は、かなり限定的であり、輸送費用が低下しない限り内陸部にはあまり浸透せず、沿岸部のみに変化を及ぼすという注目すべき結果を示し、広域流通のためのインフラの整備が極めて重要であることを示唆している。

次に、本論文では農業過剰労働力の推計について、世界各国の経験的な農業労働人口か

ら、ペティ＝クラークの法則を基に推計した構造方程式を用いて、国際比較により標準的な農業部門の労働力を推定・予測するというきわめてユニークな方法によって、農業過剰労働力の推定・予測を行っている。しかも農業過剰労働力の予測の対象地域を中国の各省市自治区にすることによって、地域間の格差を明確に示している。

本論文では、1998年時点における国際的にみて標準的な農業労働力従事者数を基準として見ると、中国の農業過剰労働人口は、内陸部の地域の多くが20%を超える農業部門の過剰労働人口を抱え、上海、広東などの沿岸部の地域では、都市部の経済成長を余所に、農業部門に過剰労働人口を内陸部の2倍近く抱えていることを初めて明らかにした。

さらに、中国食料需給モデルの予測をベースとすると、2020年においても沿海部においても相対的に多くの農業過剰労働力を抱え、内陸部でも20%強の過剰労働人口となり、世界的には非常に高いレベルで維持されると予測している。また、農業部門の過剰労働力の移転を制限する最大の要因となっている封戸制度といわれる戸籍制度によって、農業部門の過剰労働力の滞留を人為的にも強めた状況が続くならば、農業部門と非農業部門の格差はより一層拡大し、過剰労働力の問題はさらに深刻化することを計量的な予測値によって確認している。

なお、これまでの多くの中国の食料需給予測は、農産物の国際価格等を与件として扱い、中国の変化が外部の世界に影響することを無視した「小国の仮定」に立っているが、本論文で提示された中国の食料需給モデルは、中国の外の世界との貿易を組み込んだ上で世界全体の品目別の需要と供給が一致する点で国際価格が決まるという、「大国の仮定」に立っているという点でも新しいモデルである。この点については、本論文では省市自治区別の分析に焦点を当てたため、モデルの独自性を生かし切れていないと思われるので、今後の研究の発展に期待したい。

以上のように、本論文は、各省市自治区別に、食料需給と過剰労働力及び農工間の所得格差の現状の分析と長期予測を行うためのモデルを開発し、シミュレーション分析によって地域間の格差を具体的な数値により中国の農産物需給と農業労働力の現状と将来世について地域的な多様性を明らかにする上で大きな成果をあげている。

よって、審査委員一同は、本論文が博士（農学）として十分価値あるものと認めた。