

[ 別紙 2 ]

## 論文審査の結果の要旨

申請者氏名 平澤 明彦

我が国の食料自給率は先進国中で最低水準にあり、その維持向上は「食料・農業・農村基本法」に規定された重要な政策目標となっている。自給率は国際競争力と密接に関連しており、日本のおかれた状況を適切に把握するには広範な国際比較が有効である。しかしこれまで世界各国を比較した食料自給率の要因分析はほとんどなされていない。

本論文はこうした空隙を埋めるため主要な食料・農作物である穀物について、基礎的な規定要因である土地資源賦存、経済発展、農業保護、国の規模が自給率に及ぼす影響を統計的に分析し、世界各国間における自給率の変動パターンとその要因を把握することにより、日本の位置付けを明らかにした。自給率は貿易の指標でもあるので、本研究は世界各国の貿易パターンとその要因の分析にもなっている。

本論文の対象としている食料自給率については、国際貿易論において未だ理論化がなされていない、あるいは不十分な領域を多く含んでいるため、本論文の分析では、厳密な理論モデルからは離れて、穀物自給率と既知の各種規定要因の関係を探索的・帰納的に分析している。また、相関パターンの定式化が恣意的となることを防ぐためノンパラメトリック回帰と線形回帰を併用していることに独自性がある。

分析に用いられた主要なデータセットは 157 カ国の 1994-98 年平均のクロスセクションの国別集計値であるが、この対象国数は国際貿易論に基づく先行研究の数倍も大きく、詳細な分析を可能にするとともに分析結果の一般性を高めている。

世界各国の穀物自給率について、本論文ではクロスカントリー分析によって以下の交互作用と非線形な相関パターンを明らかにしている。

①土地資源賦存と経済発展が穀物自給率に及ぼす複合的な影響について、(1)一人当たり GDP の大きい国ほど自給傾向が弱く、一人当たり耕地面積によって規定される比較優位に従い特化が進んでいる。(2)耕地の希少な国々では一人当たり GDP がある水準を越えると、自給率の傾きがマイナスからプラスに転じる。また、自給率の構成要素である技術、資源配分、

消費水準は従来考えられていたよりも広範に資源賦存の影響を受けている。

②経済発展に伴う農業保護の増大が世界の貿易パターンに及ぼす影響について、貿易データと整合的な仮説を提示している。すなわち、低い穀物自給率は高率の農業保護をもたらすが、農業保護がある水準を超えるとその影響は比較劣位を上回り、穀物自給率は上昇に転じる。

③国の規模（おもに人口）が自給率に与える影響（規模効果）について、必ずしも明らかでなかった一般性を確認した。また、これまで不明であった規模効果の内容を明らかにしたうえで、国際貿易論で通常挙げられる規模効果の源泉と合致せず、むしろ国際市場の供給制約と安全保障上の理由による自給傾向を示唆していることを示した。

本論文では国際比較から見た日本の穀物自給率について、人口の大きさを考慮すると世界的な傾向よりもかなり低く、小国のような特化を示していることを明らかにし、アジアの水田稲作地帯の中でも特異な存在であり、経営規模拡大による比較劣位の解消には限界があることを示唆している。

以上の考察から、アジア各国の食料の安全保障の展望について、本論文では、モンスーンアジアの水田稲作地帯の各国は、近代化以前の段階における高い土地生産性、比較的希少な耕地という点で日本と多くの共通性を有しており、今後経済成長につれて多くの国で日本と同様の影響が出てくる可能性が高いという注目すべき見解を示している。

本論文は、食料自給率とその基本的な規定要因について、現段階で可能な限りの多数の国のデータを統一的、かつ事前の予断を捨てて、統計的に分析する手段として、ノンパラメトリック分析を縦横に駆使し、また、これを伝統的な回帰分析と巧妙に組み合わせて分析をおこない、その有効性を十分に示したものだといえる。この分析によって今まで食料自給率と土地資源賦存、経済発展、農業保護、国の規模などについて断片的、直感的に言われてきた説明に経験的、統一的な裏づけを与えると共に、日本の穀物自給率が国際的に見て特異な位置づけにあることを、包括的国際データに基づき始めて統計的に確認したものである。

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。