［別紙２］

論文審査の結果の要旨

申請者氏名　ｽﾞｲｺ ﾎｾ ｱﾝﾄﾆｵ

ペルーの農業は、低位にある農業自体の生産性と効率的な市場システムへのアクセスの不足のふたつの課題を抱えている。また、ペルー農業は沿海平野地域（Costa）・高地山岳地域（Sierra）・熱帯雨林地域（Selva）の三つの地域から構成されており、自然条件や生産要素の賦存条件、したがって作物にも顕著な差異がある。本論文は、計量経済学の手法を応用することで、ペルーの農業生産の効率と農産物市場の効率について、統一的な視点から分析を加えたものであり、先行研究のレビューを行った序章、結論と政策的な含意を述べた終章を含む全6章から構成されている。

序章に続く２章では、ペルー農業の歴史的な背景や地理的な特徴を整理したうえで、費用関数の計測結果に基づく総合生産性（TFP）の要因分解を通じて、農業の発展・停滞の定量分析を行っている。計測期間は１９７０年から２００３年までであり、Costa・Sierra・Selva の３地域の分析に統一的な手法を応用することで、比較可能な結果を導出した点に先行研究にはない特色がある。TFP の要因分解を通じて、３地域のあいだに技術進歩の寄与度と偏向性に著しい違いが確認され、背景として要素の賦存条件の違いに加えて、とくに Sierra・Selva についてインフラの整備水準の遅れや海外からの移転技術の適応不全の問題のあることが示唆された。

３章では、TFP の変化の地域間格差を取りあげ、要因分解で残差とされた部分にさらに立ち入った分析を試みている。計測には主要な投入要素と作物ごとの生産量などに関する州別パネルデータを使用し、対象はデータの制約から１９７０年から１９９１年までとされた。Hausman-Taylor 推定量などの計測結果から得られたファインディングスを要約するならば、州間格差は管理能力、新技術志向性などの準固定要素の水準と結びついており、とくに馬鈴薯、コーヒー、サトウキビ等の伝統品目を生産する州では、支援策の不足もあって、技術進歩の貢献が低水準にとどまっていた。

４章と５章は、農産物の価格形成と流通システムの効率に着目する。まず４章では、農産物のサプライチェーンを構成する農場・流通業者・卸売のあいだの価格伝達の効率性を定量的に評価している。ペルーの農産物流通の実態を確認したうえで、Hansen らによって開発された TVEC モデルを用いて、価格変動の伝達に関するラグや閾値の検出を行った。使用したデータは農場・運送業者・卸売の主要品目の週単位価格であり、分析期間は２００２年４月から０８年の３月までとした。各種の検定の結果、農場・卸売間の価格伝達効率が農場・運送業者間のそれを有意に上回ること、運送業者段階の米や馬鈴薯の価格に認められた明瞭な閾値が運送業者の過剰装備・高固定費に起因することなどが明らかにされた。

５章では、農産物の地域間分配の効率性を産地・消費地間の輸送問題として定式化し、４章と同様に TVEC モデルを用いた計量分析を試みている。効率性の指標として産地・消

費地間の価格裁定と種々の取引費用を念頭に置き、分析には米・馬鈴薯・砂糖の州別の生産量と週単位卸売価格のデータを用いた。対象期間は４章と同様に２００２年４月から０８年２月までとした。輸送のパターンについて、米と馬鈴薯には生産の季節性に起因する交錯輸送が少なくないこと、首都リマが価格形成上特別なポジションにあることなどを確認するとともに、系統的な検定の結果を踏まえて、いずれの品目についても価格調整の発動に閾値が存在すること、米と馬鈴薯の取引においては、市場間の近接性や迅速な情報伝達によって裁定行動の余地が小さいことなどが明らかにされた。

以上を要するに、本論文はペルーの農業生産と農産物市場の効率性を計量経済学の手法を用いて定量的に評価したものであり、地帯別・州別・品目別のデータを利用することによって、包括的で詳細な分析結果を得るに至っている。申請者の研究は、近年開発された計量経済学的な手法の応用範囲をアグリフードシステムに拡張した点に特色を持つとともに、ペルー農業の今後の発展に向けて、とくに技術進歩の前提条件の観点から少なからぬ示唆を与えている。このように、本論文によって得られた成果は学術上、応用上寄与するところが少なくない。よって、審査委員一同は本論文が博士（農学）の学位論文として価値あるものと認めた。