

Working Paper Summary

JICA-RI Working Paper No. 86

(2014年12月刊行)

Constraints on Rice Sector Development in Mozambique

Kei Kajisa

Research Project: [サブサハラ・アフリカにおける米生産拡大の実証分析](#)

■付加価値

モザンビークは、1990年代の半ばからコメ消費量の急速な伸びを経験しているが、国内生産は停滞したままで、輸入量が急増していた。2006年以降ようやく生産量が上昇し始めるが、生産性の上昇は見られず、持続性が懸念されている。この論文は、2007/08年と2011年に集められた同国のコメ生産農家のパネルデータを使用し、上記のマクロレベルでの傾向をミクロレベルのデータでより詳細に確認したことが第一の貢献である。第2の貢献は、生産性の上昇のためにはどのような戦略が有効なのかをパネルデータの特性を生かした回帰分析により示唆したことである。

■リサーチ・デザイン

- (1) 調査期間に起こった変化を詳細に記述するために、主要変数（生産量、耕地面積、収量、技術採用、価格、投入財使用量、コメからの所得と利潤、家計特性）の変化を詳述した。
- (2) 灌漑地においては、2007年と2011年の間に灌漑の改修工事が行われた。そのため、生産構造自体が大きく変わっている可能性があるため、それぞれの年のデータを別々に分析し、推計したパラメータの比較を行った。
- (3) 天水地においては、大きな構造変化は見られない（つまりパラメータに変化はない）一方で、生産に影響する要因（価格、所有土地面積、労働賦存量など）が変化を見せているため、パネルデータの特性を生かし、家計固定効果モデルによりパラメータの推計を行った。

■主な結論（政策的含意を含む）

天水地域においては、国際コメ価格の上昇に反応し、コメ耕作地の外延的拡大が起こっていることが分かった。しかし、同時に平均収量は低下しており、このことは、農家が土地生産性の低い土地フロンティアに近づいていることを示唆している。生産性を高め、さらなるコメ増産を達成するためには、生産の形態を外延的拡大から土地集約化の方向へと変えていかなければならない。そのための有力な技術の一つは灌漑開発である。同国最大の灌漑施設であるショクエ灌漑スキームのデータを分析した結果、コメの生産量を高いレベルで維持するには、各農家の水へのアクセスを保障することが極めて大切であることが分かった。なぜなら、安定的な水の供給はそれだけでも収量を上げるが、化学肥料の収量増加効果を高めることでさらなる収量の増加が可能となるからである。また、トレーニングやマーケットへのアクセスも大切であることが分かった。近年、化学肥料やトラクターの価格が上昇したことにより、同地域でのコメの生産は、それらの使用を控え、主に家族労働に依存する伝統的な生産形態に戻ってしまった。しかし、分析からは、トレーニング（JICA実施）を受けた農家は役畜を使用し続け、コメの仲買人へのアクセスの良い農家は化学肥料を使い続ける確率が高いことが分かった。