

# Study on the Effects of Climate Change to Rice Production Efficiency and Adaptive Capacity of Farm Households in Ayeyarwady Delta, Myanmar

ミヨ一, サベ一, エイ

<https://hdl.handle.net/2324/5068272>

---

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (農学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

氏名	ミヨー サバー エイ MYO SABAI AYE			
論文名	Study on the Effects of Climate Change to Rice Production Efficiency and Adaptive Capacity of Farm Households in Ayeyarwady Delta, Myanmar (ミャンマーのエーヤワディー川デルタにおける気候変動の米生産効率と農家適応能力に及ぼす影響に関する研究)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	矢部 光保
	副査	九州大学	教授	南石 晃明
	副査	九州大学	准教授	森高 正博
	副査	九州大学	准教授	高橋 義文

## 論文審査の結果の要旨

ミャンマーは地球気候変動による災害リスクが東南アジアで最も高い国であり、エルニーニョ現象は、雨季の洪水や乾季の早魃など、地域的季節的な自然災害のさらなる増加をもたらしている。特に、デルタは洪水に被害を受けやすい地域であり、堤防や灌漑システムの損失、塩類蓄積などの被害が発生する。そのため、ミャンマーは気候変動に適応するための研究や普及啓蒙活動を進めてきている。

そこで、本学位論文は、ミャンマーの農業部門はもとより国民経済にもにおいて重要な位置を占める米生産に注目し、米作農家の技術効率性について環境的要因を考慮して分析するものである。また、気候変動による影響とそれに対処するための農法の効果を考慮しながら、米作農家の収益性を評価するとともに、気候変動への適応戦略と適応能力について分析を試みる。調査対象地域としては、同国における米の30%を生産するエーヤワディー川デルタの2地域を選択し、2020年6月に農家調査を実施して、以下の点を明らかにした。

第1に、生産フロンティア関数および技術効率性の視点から、環境要素を考慮した条件下と考慮しない条件下で分析を行なった。その結果、環境要素を考慮するならば、推計式の説明力が向上し、技術効率性の平均スコアは5ポイント増加して88%から93%となった。

第2に、気候変動や気象災害は、農家の収益性に大きな影響を与えること、特に、気候変動に対処する適応農法を採用している農家グループは、適用農法を採用していない農家グループに比較して生産性と収益性が高いことを明らかにした。

第3に、気候変動に対処する適応農法を採用している農家グループは、教育水準が高く、新しい技術を採用する傾向にあり、政府や民間組織による啓蒙や普及活動も受け入れやすいこと、また、耕作面積が大きく、政府系金融機関からの融資が受け入れやすい農家ほど、気候変動に対する適応農法を受け入れる能力が大きいことを明らかにした。

このように本研究は、ミャンマーにおける気候変動が米生産農家の収益性に大きな影響を与え、かつ気候変動の適応技術野の導入は農家の生産性や収益性の向上に貢献することについて明らかにするものであり、ミャンマーにおける気候変動への農業部門の対処に向け、重要な貢献が期待できる学術的価値の高い研究と言える。よって、本研究は博士（農学）の学位に値すると認める。