

フィリピン・バタンガス州における農協参加による サトウキビ農家の生産性評価

農学部 4年
松浦 正典
フィリピン

2019年9月2日～2019年9月29日

計画の概要

本渡航は「ブロックファーミング政策参加による小規模サトウキビ農家の生産性への影響-フィリピン・バタンガス州を事例として-」という卒業研究に必要な1次データを収集するために行う。

フィリピンにおいて、サトウキビは農業生産量1位であるが、生産量は減少傾向にある。(Philippine Statistics Authority, 2016)。本研究は、ブロックファーミング政策という小規模サトウキビ農家の生産効率性を向上させることを目的とした政策の効果を定量分析し、製糖業セクター活性化へ政策的示唆を持たせることを目的としている。ブロックファーミングとは農業協同組合を利用したフィリピン型集団営農のことである。

フィリピン・バタンガス州において公的データから収集できない各サトウキビ農家のサトウキビ生産に必要な資本・技術投入量、デモグラフィクスデータを集め、農業改革省及びブロックファーミング組織の代表へのインタビューを通しブロックファーミング政策の概要を再把握し、農業生産性を図るモデル(instrumental variable)を利用することにより、ブロックファーミング政策の効果を推定する。

調査詳細

対象地域：フィリピン・バタンガス州、Nasugbu, Balayan, Lian

2019年9月2日関西国際空港からロスバニョスへ移動、9月3日ロスバニョスにて、調査助手とミーティング

9月4日 協同組合にて調査のコーディネーション、9月9日～12日 バタンガス州にて本調査

9月13日～28日 データ整理・分析、9月29日 マニラから関西国際空港へ移動

研究計画

2019年6月～8月：文献調査及び分析手法の検討、調査票の作成

2019年9月：フィリピン・バタンガス州でのデータ収集

2019年10月～12月：データの整理と分析、論文執筆・提出

2020年3月：日本農業経済学会で口頭発表（予定）

成果

本調査の主要トピックは9月9日から9月12日に行われた、フィリピン・バタンガス州での農村家計調査である。

調査は以下の日程で行われた。

9月9日：Lucban multi-purpose cooperative, Balayanにて41の個票データを収集

9月10日：Prenza multi-purpose cooperative, Lianにて35の個票データを収集

9月11日：Taludtod multi-purpose cooperative, Balayanにて41の個票データを収集

9月12日：Kamahari multi-purpose cooperative, Nasugbuにて48の個票データを収集

合計165の農家から家計データを個別インタビューにより入手することができた。

インタビュー調査で聞いたことは主に以下の通りである。

名前・電話番号（パネルデータを作成することを前提として）、ブロックファーミング政策参加の有無、デモグラフィクスデータ、農業経験年数、耕地面積、生産量、生産価格、家族労働、雇用労働の日数・費用、機械・動物の稼働日数・費用、肥料・殺虫剤・除草剤の投入量・費用、灌漑やインターネットへのアクセスの有無、農外所得

以上のデータを欠損なく165のサンプルサイズで集めることができた。

これらのデータを用いて統計分析を行っていくが、最低でも150のサンプルサイズにしたいと考えていたので、4日間という短期間でこれだけの数を集められたことは、満足のいく調査であったといえる。

これらのデータ、ひいては本研究の調査地である、バタンガス州での農業経済に関する研究は、皆無に等しく、これらのデータを集められたということ自体に価値があり、有用な政策提言、示唆を行えるようにデータ分析、論文執筆など今後精進していきたい。

しかし、単純な相関関係を分析したところ、政策に参加していない農家の方が1ha当たりのサトウキビ生産量が多いという結果になった。本来、ブロックファーミング政策は政策に参加することで、1haあたりの生産量が向上し、参加農家の方が非参加農家よりも1haあたりの生産量が多いと仮説を立てていたのであるが、実証データは逆の結果を示していた。これは非常に興味深く、農家のどのような特性がこの結果を与えているのか、しっかり検証していく必要がある。

このような結果が出ているだけでも本調査の意義というのがあったのではないかと思う。

また、今後修士課程に進学した際に再度同様のデータを収集し、パネルデータ分析を行うのも非常に有益で貴重な研究結果になるのではないかと考えられる。

さらに農家ごとの調査に加え、各協同組合へのインタビュー調査も行った。

各協同組合に所属し、ブロックファーミング政策に参加している農家のデータに絞り、総農業生産投入量と総農業生産産出量をインタビュー形式により収集した。協同組合は肥料投

入量や総耕地面積を把握していたが、使役動物の稼働日数などは把握してない組合もあり、協同組合の生産効率、経営効率を図るのは本調査からは難しいと考えている。今後協同組合に関する調査をする際には、インタビューで何う調査項目をより熟慮し、どのような分析が行えるかを念頭に置かなければならない。

農業改革省バタンガス州支所での聞き取り調査では、web 上に掲載されている資料から少し乖離したブロックファームingのオペレーションが行われていることが分かった。

以上が本調査の成果である。これらのデータをもとに論文執筆を行っていきたいと思う。



図 1 Taludtod MPC でのインタビュー



図 2 Lian のサトウキビ畑



図 3 Preza MPC で調査後の集合写真
(調査助手と組合職員と)