

令和 3 年 6 月 10 日現在

機関番号：11601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K07972

研究課題名(和文) 戦間期・戦時体制期・戦後改革期における農家の経済行動に関する実証分析

研究課題名(英文) Economic Behavior of Farmers during the Interwar Period, Wartime Regime, and Postwar Reform Period

研究代表者

高山 太輔 (Takayama, Taisuke)

福島大学・食農学類・准教授

研究者番号：50612743

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、『米生産費に関する調査』個票データ(昭和11年-昭和20年、昭和22年、昭和23年の延べ12年間、稲作農家:8,333戸)を整理し、データベース化およびパネルデータ化を行い、農地改革による自作農の増加が農業生産性に与えた影響や農地の所有状況と農家の技術効率性の関係について明らかにした。また、農地開放実績調査等より市町村レベルにおける農地改革の進展度をデータベース化し、現代の農林水産統計の個票マイクロデータとリンケージさせることにより、農地改革の長期的な影響を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で戦間期後半から戦後改革期にかけての農家レベルのパネルデータセットを構築することにより、マイクロデータを多くの研究者に効率的に利用できる基盤を形成した。また、戦間期から戦後改革期にかけての農家の経済行動の分析は歴史資料による定性分析や集計データによる分析が中心であったが、農家の経済行動をマイクロデータによる農家レベルから明らかにすることにより、定性分析に対して補完的な結果を提供した。

研究成果の概要(英文)：The outline of this study is as follows. First, the individual data of the "Survey on Rice Production Costs" (8,333 rice farmers for a total of 12 years from 1936 to 1945, 1947, and 1948) were organized into a database and panel data. Second, we explored the impact of land reform on agricultural productivity and the relationship between farmland ownership and farm efficiency. Third, we compiled a database of the degree of progress of agrarian reform at the municipal level from the "Survey on the Release of Agricultural Land" and examined the long-term impact of land reform on contemporary farm structure.

研究分野：農業経済学

キーワード：農地改革 農業生産性 パネルデータ マイクロデータ TFP

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

わが国には先進国にキャッチアップしつつあった戦前期において農家行動を捉えることができるミクロデータが豊富に存在した。ただし、その利用は都道府県や市町村レベルの集計データの利用に限られ、農家レベルのミクロデータを利用してデータの特徴や強みが活かされた研究が行われてこなかった。しかし、ミクロデータを計量経済学的手法を用いて分析するミクロ計量経済学の分析手法の進展により、開発経済学や農業経済学において、農家や村レベルのミクロデータを用いたプログラム評価や農家家計の行動を明らかにする研究が多く蓄積されている。戦間期から戦後改革期にかけての農家行動については、もともと豊富な事例分析や歴史資料をもとにした定性分析による研究実績があったが、ミクロデータに基づく定量研究は、定性分析による研究結果を補完するだけでなく、新たな重要な知見を提供する可能性がある。

### 2. 研究の目的

上記の研究上の背景に基づき、昭和 11 年～昭和 20 年、昭和 22 年、昭和 23 年の『米生産費に関する調査』個票データをミクロデータセットとして構築し、パネルデータ化を行う。作成したデータセットをもとに、以下の研究課題に取り組む。第 1 に、農地の所有状況と農業経営の技術効率性との関係を明らかにする。第 2 に、農地改革による自作農創設が農業生産性に与えた影響を明らかにする。第 3 に、農地改革が現代の農業構造に与えた長期的な影響を明らかにする。

### 3. 研究の方法

第 1 の研究課題である農地の所有状況と農業経営の技術効率性の関係については、農地改革実施前の昭和 22 年以前の稲作農家の個票データを用いて、確率的フロンティア分析を行い、自作農、自小作農、小作農間の技術効率性の差、および、自作地率と技術効率性の関係を推定した。

第 2 の研究課題である農地改革が農業生産性に与えた影響については、農地改革実施前の昭和 22 年と実施中の昭和 23 年の稲作農家の個票パネルデータを利用し、固定効果回帰および Difference-in-Differences method (差分の差推定法)により、農地改革による生産性 (TFP や土地生産性) への影響を推定した。農地改革実施期間に着目した理由は、小作農家において農地改革実施による自作地率の変化のヴァリエーションを利用するためである。なお、生産性の一つの指標となる TFP は、確率的フロンティア生産関数を推定し、その推定結果を用いて導出した。また、同様の手法を利用して農地改革による自作地率の増加が稲作農家の投資行動に与えた影響についても分析を行った。

第 3 の研究課題である農地改革が現代の農業構造に与えた影響については、『農地開放実績調査等』から市町村レベルにおける農地改革の進展度をデータベース化し、現代の農林水産統計の個票ミクロデータ (農林業センサス個票データおよび農業集落カード) とリンケージさせることにより、農地改革の長期的な影響を分析した。

### 4. 研究成果

第 1 の研究課題である農地の所有状況と農業経営の技術効率性の関係については、分析の結果、自作農、自小作農、小作農間の技術効率性の差は確認できなかった。また、農地の保有状況を表す変数を自作地率として分析した場合においても自作地率と技術効率性に統計的に有意な関係を確認することができなかった。

第 2 の研究課題である農地改革が農業生産性に与えた影響については、分析の結果、農家レベルの固定効果をコントロールした場合は、農地改革による自作地率の増加と TFP の推移に、統計的に有意な関係を見つけることはできなかった。この結果は、TFP の推定方法、モデルのスペシフィケーション、サンプルの選択、新たなトリートメント (自作農、自小作農、小作農) に対しても頑健であった。また、農地改革による自作地率の増加と収量 (土地生産性) の変化についても、統計的に有意な関係を見つけることはできなかった。さらに、投入要素に着目した場合、農地改革による自作地率の増加と投資の間に、統計的に有意な関係を見つけることはできなかったが、自作地率の増加は、自給の畜役日数を増加させ、借入の畜役日数および雇用労働日数を減少させていることがわかった。

第 3 の研究課題である農地改革が現代の農業構造に与えた影響については、農地改革により多くの自作地が生み出された市町村の農家ほど現代の生産額や経営耕地面積が大きく、生産性が高いことがわかった。これは、農地改革により多くの自作地が生み出された市町村の集落ほど、圃場整備済みの水田の割合が高いことから、農家レベルへの効果は土地への投資に起因してい

る可能性がある。また、農地改革により多くの自作地が生み出された市町村の集落ほど、1970年の農地法改正(農地の権利取得の上限面積制限の撤廃や借地を含む農地の流動化の促進)以降、農地の流動化が進み、3ha以上の経営耕地面積を持つ農家の割合が高くなっていることがわかった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 高山太輔	4. 巻 39
2. 論文標題 農業・農村政策における差の差分分析の適用 - 中山間地域等直接支払制度を事例として - 」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 農村計画学会誌	6. 最初と最後の頁 290-293
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 高山太輔・松田浩敬・中谷朋昭・齋藤邦明
2. 発表標題 Impact of the Redistributive Land Reform on Investment and Productivity: Evidence from Post-World War II Japan
3. 学会等名 第61回東北農業分析研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 高山太輔
2. 発表標題 日本型直接支払制度と政策評価 - 中山間地域等直接支払制度を対象として -
3. 学会等名 「野生動物と社会」学会（公開シンポジウム）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------