

(続紙 1)

京都大学	博士 (農 学)	氏 名	草 处 基
論文題目	不確実性下の生産技術とリスク回避的農家の最適生産行動—トルコ共和国アダナ県的小麦生産を事例として—		
(論文内容の要旨) 気象変動や価格変動に起因する農業生産における不確実性が増大する中で、農民の不確実性下での行動分析が、ますます重要な課題となっている。 しかし、不確実性下の農家行動の分析に関する標準的分析方法には、理論と実証結果が整合的でないなど、多くの問題があることが指摘されている。 本論文の課題は、1) 不確実性下における農家行動に関する従来の標準的分析手法である確率的生産関数による方法の問題点(リスク要因をランダムな生産要素として導入していること、生産量の分布に正規分布を仮定していること等)を克服するために提案された状態条件付き技術概念による分析手法の精緻化と実証研究に適用可能な条件を明らかにすること、および、2) トルコ農村を対象に、不確実性下における農民の生産行動の実証分析を行い、不確実性の拡大が農民の生産行動にどのような影響をおよぼすのかについて、実証研究を行うことである。 論文の構成と主要な研究成果は、以下のとおりである。 第1章で課題と構成について概説した後、第2章で、分析対象地域の概要を説明し、第3章で、既往研究のレビューを行っている。 第4章では、状態条件付き技術の概念を用いて農家のリスク回避選好が生産要素の投入決定に与える影響についての理論的分析を行う。状態条件付き技術に関する既往研究では、このような分析を行うに当たって、生産技術について強い仮定が置かれていたり、リスク回避的な農家と中立的な農家の要素投入行動の比較しか行われていなかったが、本論文では、より一般的な状況で、農民のリスク回避選好が強くなるにしたがい、生産要素投入が減少(増加)する生産技術的条件を理論的に明らかにしている。 次に、第5章では、まず、第4章での理論的分析を踏まえ、状態条件付き技術下で、リスク回避度の上昇によって生産要素投入量が減少(増加)するような生産要素をリスク増加的(減少的)生産要素と定義し、生産要素がリスク増加的か減少的かを規定する十分条件、必要十分条件を理論的に導出する。その後、状態条件付き技術を計測する実証モデルを構築し、トルコ・アダナ県的小麦生産農家のミクロ・データを使用し、肥料がリスク増加的(減少的)生産要素であるかを、先の十分条件、必要十分条件の両面から検証することにより、肥料がリスク増加的生産要素であるための必要十分条件を満たしていることを明らかにしている。 第6章では、まず、第二の課題を検討するために、第5章で得られた肥料がリスク増加的生産要素であるという前提の下での誘導型反収反応関数と整合的な確率的生産関数にもとづく反収反応関数を導出し、生産リスク下における小麦生産農家のリスク回避的行動をとおして、生産リスクの上昇が小麦の反収に影響を与えているかを検証する。さらに、気象予測モデルの結果を外挿することにより、地球温暖化が、生産リスクへの農家行動をとおして、アダナ県的小麦生産性に与える影響の定量評価を行っている。 最終章では、主要な分析結果と、残された課題が述べられている。			

注) 論文内容の要旨と論文審査の結果の要旨は1頁を38字×36行で作成し、合わせて、3,000字を標準とすること。

論文内容の要旨を英語で記入する場合は、400～1,100 wordsで作成し
審査結果の要旨は日本語500～2,000字程度で作成すること。

(続紙 2)

(論文審査の結果の要旨)

グローバル化の進展や気象変動が、農家のリスク回避的行動をとおして、一国の食料生産に影響をおよぼす可能性について関心が高まる一方、従来の農家行動に関する研究では、実証分析の結果が理論的予見を支持しないことが多く、不確実性と農家行動の関係については、必ずしも見解が一致していなかった。これは、従来の実証研究の多くが、生産技術についての仮定が現実的であるか否かを確認しないまま構築された理論仮説を検証しようとしたためである。

本論文は、不確実性下の生産技術の現実性について検証するための理論的実証的分析手法を構築し、それを援用して、生産リスクが農家のリスク回避的行動をとおして生産におよぼす影響を定量的に評価しようとしたものであり、その主要な貢献は以下のとおりである。

1. 不確実性下の農家行動を分析するための標準的手法の問題点を克服するために提案された状態条件付き技術概念は、生産技術に関して強い仮定が置かれていること、農民のリスク回避選好と生産要素投入行動の方向（不確実性下でリスク回避度が高くなるほど生産要素の投入量を増加または減少させる）との関係が不明確である点など、実証分析を行う上で解決せねばならない問題があった。第4章では、生産技術に関する、より一般的な仮定のもとで、農家のリスク回避選好と生産要素投入行動との関係が生じるための十分条件、必要十分条件を明らかにし、不確実性下の農家行動の研究にとって隘路となってきた課題の一つを解決したことは、当該研究分野の発展への大きな貢献である。

2. 第5章では、状態条件付き技術概念を用い、農民のリスク回避選好が高まった場合に、生産要素の投入量が減少するのか増加するのかを、トルコ農村のミクロ・データを用いて検証しているが、第4章で示された農家のリスク回避選好と生産要素投入行動の関係に関する理論が、それと整合的な実証分析を可能にすることを明らかにしており、理論的研究の汎用性を示した点で、この研究の意義は大きい。

3. 第6章では、半乾燥地帯に位置するトルコ・アダナ県における小麦の生産データを用い、生産リスクが小麦生産に負の影響を与えるという分析結果を示しているが、EU加盟を前に食料生産体制の整備が政策課題となっているトルコにとって、自国の食料生産におよぼす影響を予測するうえで、気象変動や、国際市場の需給変動の影響をも考慮すべきことを示唆した点で、農業政策論への含意は大きい。

以上のように、本論文は、不確実性下における農家行動を分析するための新しい理論的枠組みと、その実証研究への適用可能性を示したものであり、農業経済学、開発経済学、農家行動分析学の各分野の発展に寄与するところが大きい。

よって、本論文は博士（農学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成22年12月16日、論文並びにそれに関連した分野にわたり

試問した結果、博士（農学）の学位を授与される学力が十分あるものと認めた。

注) Webでの即日公開を希望しない場合は、以下に公開可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日： 年 月 日以降